



No. 6. G. 142

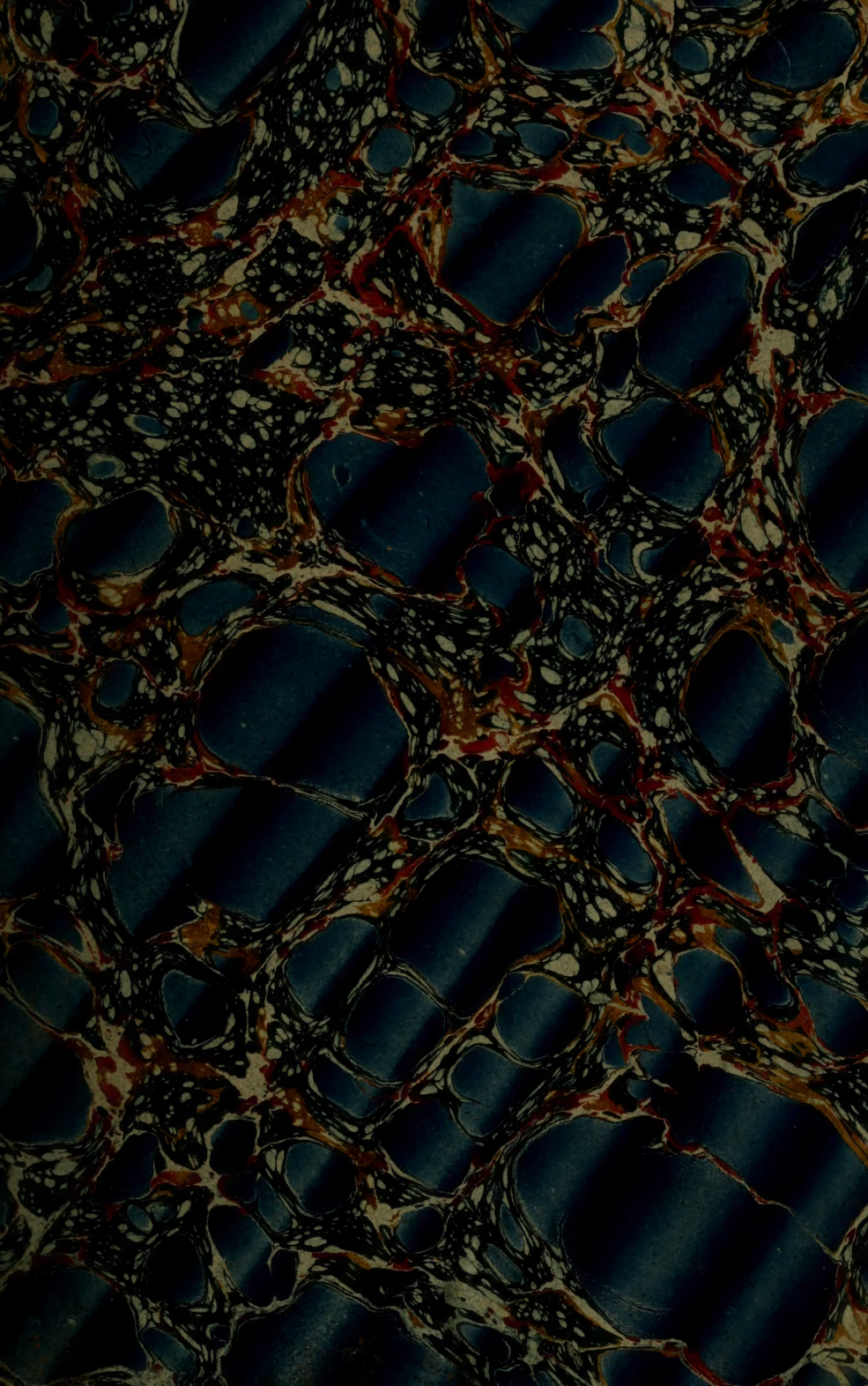
**BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE,**

Received

Oct 20, 1886

By Gift of

Purchase J. P. C.



502

BIBLIOTHÈQUE
DU
MÉDECIN-PRATICIEN

OU

RÉSUMÉ GÉNÉRAL

DE TOUS LES OUVRAGES DE CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE,
DE TOUTES LES MONOGRAPHIES,
DE TOUS LES MÉMOIRES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,
ANCIENS ET MODERNES, PUBLIÉS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER ;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS.

Sous la Direction du Docteur FABRE,

Chevalier de la Légion-d'Honneur,

AUTEUR DU DICTIONNAIRE DES DICTIONNAIRES DE MÉDECINE,
RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE DES HÔPITAUX.

OUVRAGE ADOPTÉ PAR L'UNIVERSITÉ

pour les Facultés de Médecine et les Écoles préparatoires de Médecine et de Pharmacie
du royaume, et par le Ministère de la guerre,
sur la proposition du Conseil de santé des armées, pour les hôpitaux d'Instruction.

Tome Cinquième.



MALADIES DES ENFANTS, DE LA NAISSANCE A LA PUBERTÉ.
(MÉDECINE ET CHIRURGIE.)

I.



A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
Rue de l'École-de-Médecine, 17 ;
à Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street,

1847.



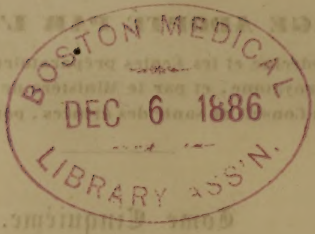
BIBLIOTHEQUE

DE

MÉDECIN-PRACTICIEN

DE TOUTES LES ŒUVRES DE CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE,
 DE TOUTES LES MONOGRAPHIES,
 DE TOUTES LES MÉTHODES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,
 ANCIENNES ET MODERNES, ÉCRITES EN FRANÇAIS ET À L'ÉTRANGER;
 PAR UN MÉDECIN DE MÉDECINE,
 Sous la Direction de M. le Docteur F. BAILLIÉRE,
 AUTEUR DU DICTIONNAIRE DES ÉTILOGES DE MÉDECINE,
 RÉVISÉ ET CORRIGÉ PAR LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

205



MALADIES DES ENFANTS, DE LA NAISSANCE À LA PUBERTÉ.
 (MÉDECINE ET CHIRURGIE.)

A PARIS.

CHEZ J.B. BAILLIÉRE,

LIVRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

A Londres, chez M. Baillière, 219, Regent Street.

1847.

MÉDECIN-PRATICIEN.

QUATRIÈME SÉRIE.

MALADIES DES ENFANTS,
DE LA NAISSANCE A LA PUBERTÉ.

(MÉDECINE ET CHIRURGIE.)

Les maladies des enfants, comme celles des adultes, sont susceptibles d'être envisagées sous différents points de vue, d'où peuvent résulter autant de classifications. Ces classifications offrent toutes leurs avantages et leurs inconvénients, et aucune d'entre elles ne l'emporte assez sur les autres pour que le choix ne soit pas toujours fort arbitraire; dans cet état de choses, nous avons choisi la classification qui nous a paru la plus facile pour l'étude, c'est-à-dire celle qui divise les maladies par systèmes et appareils. Nous avons d'autant plus été portés à préférer cette classification, que le cadre nosologique de l'enfance est nécessairement fort incomplet, et par conséquent la classification qu'on peut appeler *pathologique* aurait offert des lacunes qui lui auraient enlevé son principal avantage, celui de grouper les maladies d'après les analogies morbides. Nous pensons d'ailleurs que la question des classifications a fort peu d'importance en pathologie, et que le principal sinon l'unique avantage qu'on puisse en retirer, dans l'état actuel des connaissances médicales, est celui de la facilité de l'étude. Cela posé, voici la marche que nous nous proposons de suivre dans l'étude des maladies de l'enfance :

- 1° Maladies de l'appareil respiratoire ;
- 2° Maladies de l'appareil circulatoire ;
- 3° Maladies de l'appareil digestif et de ses annexes ;
- 4° Maladies de l'appareil génito-urinaire ;
- 5° Maladies du système cérébro-spinal ;
- 6° Maladies des organes des sens ;
- 7° Maladies du système locomoteur ;
- 8° Enfin nous placerons dans une huitième catégorie les maladies générales qui affectent plusieurs systèmes à la fois, ou dont la nature et le siège ne sont pas suffisamment déterminés.

Quoique les maladies médicales soient surtout celles qui offrent des particularités propres à l'enfance, il est cependant plusieurs affections chirurgicales qui sont ou presque exclusives à cet âge, ou au moins assez différentes de ce qu'elles sont chez l'adulte pour mériter une description spéciale. Les maladies auxquelles nous faisons allusion ici n'ont encore été comprises dans aucun traité de pathologie de l'enfance; c'est une lacune que nous avons cherché à combler. Notre traité sera ainsi le plus complet qui existe dans l'état actuel de la science.

LIVRE PREMIER.

MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DES FOSSES NASALES.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation des fosses nasales.

Les vices de conformation des fosses nasales étant intimement liés à ceux des lèvres, de la voûte palatine, et du voile du palais, nous renvoyons leur histoire à celle de ces derniers vices de conformation.

ARTICLE II.

Corps étrangers dans les fosses nasales.

Les corps étrangers des fosses nasales, bien que pouvant se rencontrer à tous les âges, ne s'observent guère que chez les enfants. Dans leurs jeux, ils s'introduisent dans le nez des pois, des haricots, des noyaux de cerises, etc. D'après Schneider, il se développerait de petits vers dans les sinus frontaux, et Zacutus Lusitanus raconte que la présence accidentelle d'un ver dans le nez détermine promptement la mort. Ces derniers faits auraient besoin d'être confirmés par d'autres plus authentiques pour inspirer quelque confiance.

Quoi qu'il en soit, les véritables corps étrangers des fosses nasales peuvent séjourner très longtemps dans ces cavités sans causer d'accidents notables, comme on peut croire qu'ils y sont encore après qu'ils en ont été extraits ou expulsés.

Lorsque ce sont des pois et même des noyaux de fruits, la chaleur et l'humidité du lieu augmentent leur volume et les symptômes qui en sont la conséquence. On trouve même dans le tome XV, p. 525, du *Journal de médecine*, l'exemple d'un haricot qui aurait germé dans le nez, et poussé dix à douze racines. Sans nier le fait, on peut dire que tant qu'il restera unique, il sera contestable.

Les symptômes consistent ordinairement dans la sensation même d'un corps

étranger; dans une douleur, une hypersécrétion de la muqueuse nasale, en rapport avec la forme plus ou moins irritante du corps étranger. Quand il est très gros, il imprime à la voix un caractère nasonné, et il occasionne des douleurs qui se propagent dans toute la tête.

Le diagnostic se tire des antécédents, des symptômes que nous venons d'indiquer, de l'inspection directe, le malade étant placé à un beau jour, et, s'il est besoin de l'exploration de la localité, avec un stylet, ou mieux avec une sonde de femme. En se conduisant ainsi, il est impossible que le corps étranger échappe à l'examen, et l'on ne peut expliquer que par l'inattention la méprise consignée par Rullier dans le *Dictionnaire des sciences médicales*.

Obs. « Une petite fille avait depuis plusieurs mois le nez dans un état inquiétant de gonflement douloureux et de suppuration intérieure. On la croyait atteinte de quelque ulcère scrofuleux. Une foule de remèdes inutilement employés faisaient regarder la maladie, sinon comme incurable, du moins comme très rebelle. Ce fut alors qu'en examinant avec soin et à un beau jour l'intérieur du nez de cet enfant, Rullier aperçut un corps étranger, obliquement dirigé en travers, et arrêté dans la narine droite, à huit ou neuf lignes environ de l'ouverture du nez. L'extraction fut facile, et la cessation des accidents prompte. C'était un morceau de bois déjà altéré, ramolli, et long d'un demi-pouce au moins. La petite fille l'avait laissé échapper dans le nez, et la crainte d'être grondée lui fit garder le silence sur cet accident. »

Les corps étrangers des fosses nasales n'auront presque jamais de gravité, d'abord parce que les conduits sont doubles, et que les fonctions de ces conduits ne sont pas sensiblement troublées. Ajoutons que les corps étrangers sont facilement reconnus et extraits.

L'extraction se fait avec des pinces à pansement, ou de petites pinces à polypes; un stylet recourbé en crochet pourrait quelquefois être plus commode et réussir plus sûrement.

Nous ne parlons pas des calculs des fosses nasales, affection rare en elle-même, et qu'on n'a pas observée dans l'enfance.

A part les vices de conformation, les maladies de cette région offrent peu de phénomènes spéciaux chez les enfants. Le coryza et l'épistaxis sont les deux seules maladies dont nous nous occuperons, suivant en cela l'exemple de tous les auteurs.

ARTICLE III.

Coryza chez les enfants.

Cette affection se présente sous deux formes très différentes : 1^o sous forme d'inflammation simple; 2^o sous forme diphthérique. La première de ces formes peut elle-même se présenter à l'état aigu et à l'état chronique.

§ I. Coryza simple, aigu.

Le coryza aigu simple n'offre de particulier, chez les enfants, que les inconvénients quelquefois très grands chez ceux qui ne sont point sevrés, et particulièrement chez les plus jeunes d'entre eux : aussi sont-ce les auteurs qui se sont particulièrement occupés des maladies des nouveaux-nés qui en ont surtout traité, quoiqu'encore assez brièvement; voici ce qu'en dit Billard :

« L'action du froid, l'air humide, le refroidissement des extrémités baignées par l'urine des enfants qu'on néglige de changer souvent, l'exposition à la chaleur d'un feu trop vif, et surtout à la lumière et au calorique des rayons solaires, sont des causes très ordinaires du coryza chez les enfants. Lorsqu'au retour du printemps on s'empresse de promener les enfants au soleil, on les voit presque aussitôt éternuer et s'enrhumer; la promptitude avec laquelle l'insolation agit sur la membrane pituitaire est d'autant plus grande, qu'à la fin de l'hiver on est en général moins accoutumé à l'impression du soleil. C'est peut-être par cette raison que le peuple regarde le soleil du mois de mai comme très malfaisant. Quoi qu'il en soit, aussitôt que la membrane pituitaire des enfants est enflammée, ils en présentent les symptômes, dont voici le début et la marche :

» L'éternement fréquent est le premier signe du coryza. Bientôt des mucosités, d'abord filantes et claires, puis jaunes, verdâtres, et enfin puriformes, s'écoulent

des narines. L'enfant, qui dort presque toujours la bouche fermée, ne peut alors dormir sans la tenir ouverte; sa respiration est bruyante, et l'on peut reconnaître, au lieu d'un râle, un bruit de sifflement qui se passe dans les fosses nasales. Ce bruit se prononce davantage, et la difficulté de la respiration est plus grande à mesure que les mucosités nasales deviennent plus épaisses et plus abondantes. Elles s'opposent au passage de l'air, en se desséchant à l'orifice externe des narines qu'elles bouchent plus ou moins complètement; alors l'agitation, les cris et la physionomie de l'enfant expriment sa douleur et la gêne excessive qu'il éprouve. Si dans ce moment on lui donne le sein, son état d'anxiété et de suffocation redouble; il abandonne aussitôt le mamelon, parce qu'il ne peut exercer la succion, puisqu'il ne respire plus que par la bouche, et que celle-ci se trouve alors remplie par le mamelon et par le lait qui s'en écoule; de sorte que, se trouvant continuellement agité par le besoin de la faim et l'impossibilité de la satisfaire, il tombe bientôt épuisé de fatigue, de douleur et d'inanition, et ne tarde pas à périr, avant même d'être arrivé à un degré de marasme avancé.

» La marche des symptômes est quelquefois très rapide; en trois ou cinq jours un jeune enfant peut périr d'un coryza. Cette maladie doit donc être toujours considérée comme grave chez les enfants. D'un autre côté, le coryza n'a pas constamment des suites aussi funestes; le danger de la maladie est toujours subordonné au degré de tuméfaction de la membrane pituitaire, à l'abondance et surtout à la consistance des mucosités sécrétées par la membrane enflammée. Lors donc que l'inflammation est légère, les mucosités nasales ne sont que filantes, claires et plus abondantes que dans l'état naturel, d'où il suit que la gêne de la respiration n'est que médiocre. En général, le coryza ne présente pas de danger tant que l'enfant peut téter : le danger commence avec la difficulté de la respiration et de la succion; et le coryza, toutes choses égales d'ailleurs, est d'autant plus dangereux que l'enfant est plus jeune. » (Billard, *Malad. des Enf.*, p. 502.)

§ II. Coryza chronique.

Cette forme, quoique très rare, puisque Billard est le seul auteur qui en ait rapporté une observation, semble cependant mériter toute l'attention du praticien par les conséquences graves qu'elle peut entraîner. Il serait difficile ou plutôt impossible d'en tracer l'histoire d'une manière générale autrement que par analogie. Nous préférons donc rapporter purement et simplement l'observation unique de Billard, qui pourra éveiller l'attention du médecin, et même lui servir de guide dans les cas analogues qu'il pourrait rencontrer dans sa pratique.

Obs. Coryza chronique, ramollissement inflammatoire de la membrane pituitaire.

« Paul Galon, âgé de dix-sept mois, sevré depuis quelque temps, entre à l'infirmerie le 21 août; il est pâle, quoique assez fort; sa peau est chaude, le pouls naturel, la respiration nasale d'une extrême difficulté, les conjonctives légèrement injectées. (Mauve gommée, pédiluve, lait coupé.) Pendant tout le mois de mars il ne présente d'autres symptômes qu'un suintement muqueux très abondant par le nez, la respiration nasale très bruyante et très difficile, et une grande tendance à l'assoupissement; son pouls est généralement lent et petit; cependant il devient parfois plus fréquent vers le soir. (Vésic. à la nuque, après quatre sangsues à la région mastoïdienne.) Cette médication causa un peu d'amélioration dans la position de l'enfant qui respira mieux et fut moins assoupi. Le 3 avril, retour de l'assoupissement, pouls fréquent, mais petit; pâleur générale, peau sèche, ventre tendu, respiration difficile, écoulement muqueux abondant par les narines, vomissements. (Quatre sangsues à l'épigastre, cataplasmes sur le ventre, diète.) Le 4 avril, la peau est moins chaude; la bouche est toujours sèche; il n'y a plus de vomissements, et le pouls est moins fréquent. Le 6 avril, disparition complète des symptômes gastriques, écoulement abondant de mucosités nasales, passage de l'air par les fosses nasales difficile et bruyant, gon-

flement œdémateux de la lèvre supérieure. Depuis cette époque jusqu'au 15, le même état continue; l'enfant ne dépérit pas, son nez et sa lèvre supérieure sont continuellement humectés par l'écoulement des mucosités qui sont toujours blanches et filantes comme du blanc d'œuf.

» Pendant tout le mois de mai, l'enfant reste à peu près dans le même état sans trop dépérir; mais, le 2 juin, il survient un urticaire accompagné d'un peu de fièvre, et qui se dissipe au bout de deux jours. (Eau d'orge gommée, lait coupé, diète.) Bientôt une légère amélioration survient, mais le coryza persiste, et c'est pour cela seul que l'enfant reste à l'infirmerie. Le reste du mois de juin et le commencement de juillet se passent sans rien offrir de remarquable; mais, dans la nuit du 15 au 16 juillet, la respiration est difficile; il survient de la fièvre, et des mucosités très abondantes s'écoulent par le nez et par la bouche. (Eau de mauve édulcorée, looch, diète.) L'état d'épuisement de l'enfant ne permet plus les évacuations sanguines. Le 20 juillet, mêmes symptômes, pâleur générale, fièvre hectique caractérisée par la petitesse et la fréquence du pouls, avec une chaleur mordicante à la peau; il y a chaque soir une exacerbation fébrile; le marasme fait de rapides progrès; pourtant il n'y a ni diarrhée ni vomissements, quoique cependant le ventre soit tendu; les mucosités nasales sont toujours fort épaisses et fort abondantes. (Looch avec un grain de kermès, vésicatoire entre les deux épaules.) Il survient peu d'amélioration, l'enfant s'épuise et maigrit de jour en jour; sa respiration est bruyante; cependant la poitrine, qui, dans le cours de la maladie, a été percutée plusieurs fois, n'a jamais rendu de son mat.

» Le 10 août, une forte oppression survient; elle augmente par accès, et ne cesse que lorsqu'il s'est écoulé par le nez des mucosités très épaisses dont l'éternument accélère la sortie. Le 15, les mucosités nasales ont cessé de couler. L'enfant éprouve un peu de mieux; il est d'une maigreur extrême, cependant il n'a ni dévoiement ni diarrhée. Des boissons émollientes, des loochs simples et du lait coupé, forment son traitement, et l'on a soin de ne lui prescrire que de légers aliments; mais la

sœur de la salle, croyant mieux rétablir ses forces, lui faisait prendre en secret des bouillons et des soupes grasses. Le 21 août au matin, pendant qu'il était agité et criait beaucoup, une fille de service, croyant voir dans ses cris l'expression de la faim, le leva et le fit manger; il ne tarda pas à éprouver une suffocation très grande, et mourut entre ses bras.

» On trouva, à l'ouverture du cadavre qui fut faite le lendemain, la bouche saine, l'œsophage pâle, l'estomac très distendu et rempli d'une panade épaisse; la membrane muqueuse de cet organe était très molle et rougeâtre; les ganglions mésentériques étaient tuméfiés et rouges; la membrane muqueuse du duodénum parsemée de stries rouges; l'intestin grêle sain, mais très dilaté par des gaz; les poumons étaient sains. Il y avait des adhérences celluleuses entre les deux plèvres. Les deux ventricules latéraux du cerveau contenaient une sérosité très abondante; la membrane muqueuse des fosses nasales était très rouge, tuméfiée, et d'une si grande mollesse, qu'il suffisait de l'effleurer avec l'ongle pour la réduire en une bouillie rougeâtre et sanguinolente; le larynx et les bronches étaient sains. » (Billard, *loc. cit.*, p. 506.)

§ III. Coryza pseudo-membraneux.

Cette forme est beaucoup plus grave que la forme simple, non seulement parce qu'elle s'accompagne souvent d'autres affections diphthéritiques, mais même quand elle existe seule.

Caractères anatomiques. « La membrane muqueuse des fosses nasales chez les enfants qui ont succombé au coryza pseudo-membraneux ne semble pas constamment offrir des altérations identiques. Ainsi nous l'avons vu d'un rouge vif, soit en partie, soit en totalité. Cette rougeur, chez un de ces malades, était pointillée et paraissait exister surtout au niveau de petites papilles saillantes; chez un autre enfant, toute la pituitaire avait une teinte générale d'un rouge très vif marbré çà et là de violet. Indépendamment de la rougeur, la membrane muqueuse était inégale, tuméfiée, ramollie; mais ce ramollissement, qui manquait complètement chez deux

enfants, était dans les autres cas très peu marqué. Nous n'avons pas rencontré d'ulcération; nous n'avons pas observé que la membrane muqueuse fût décolorée par la suppuration.

» 2° Ces fausses membranes étaient disséminées par fragments peu considérables, ou bien elles recouvraient tout un des cornets et même tapissaient en entier les fosses nasales. Elles étaient mêlées à une certaine quantité de pus ou de muco-pus, et les produits liquides étaient d'autant plus abondants, et les caractères anatomiques de l'inflammation d'autant plus prononcés, que les fausses membranes étaient moins étendues. En voici la preuve. A l'autopsie d'un enfant de six ans et demi, chez lequel nous avons constaté pendant la vie des fausses membranes bien caractérisées à l'orifice des narines, toute la membrane pituitaire était d'un rouge très vif, épaissie et ramollie, couverte d'une couche purulente assez épaisse. Tandis que chez une petite fille de quatre ans les fosses nasales étaient tapissées dans toute leur étendue par des fausses membranes d'un blanc jaunâtre, élastique, assez épaisses, pouvant facilement s'enlever sans se déchirer; au-dessous d'elles la membrane était d'un rouge foncé, mais elle n'offrait ni ramollissement ni ulcération. (Rilliet et Barthez, t. I, p. 254.)

MM. Barthez et Rilliet sont portés à penser, par analogie, que la différence que l'on observe entre les fausses membranes tiennent à ce que le coryza est primitif ou secondaire. Mais de nouvelles observations sont nécessaires pour vérifier l'exactitude de cette opinion. L'observation suivante que nous empruntons à Billard, tout en complétant l'anatomie pathologique du coryza couenneux, montrera que cette maladie n'est point étrangère aux plus jeunes enfants.

OBS. Coryza avec concrétion pseudo-membraneuse.

« Marie Éséril, âgée de six jours, entre à l'infirmerie le 18 mai; elle est petite, ses téguments sont vermillés, son poulx est naturel, son ventre un peu tendu; elle a des déjections verdâtres très abondantes. (Riz, sirop de gomme. catapl.

émoll. sur le ventre, lait coupé.) Même état jusqu'au 21; alors on s'aperçoit que l'enfant étourne souvent, et qu'il avale difficilement le lait qu'on lui fait boire à la cuiller; la face est pâle, les membres ne sont plus œdémateux; il survient une légère ophthalmie et des vomissements très fréquents de lait non digéré. Vers le soir, il survient un écoulement abondant de mucosités filantes par les narines. Les 22 et 23, même état. Le 24, la respiration est beaucoup plus difficile; l'enfant sommeille la bouche ouverte; son front ridé dans divers sens, les ailes du nez tirées en dehors, l'agitation, l'anxiété, exprimées par des cris fréquents, mais que la faiblesse de l'enfant ne lui permet pas de prolonger, tout porte à croire qu'il existe un obstacle au libre passage de l'air dans quelques points des voies aériennes. (Même traitement.) Le 25, infiltration et pâleur de la face, continuation de la diarrhée et des vomissements, respiration nasale très bruyante et accompagnée, lorsque l'enfant crie, d'une sorte de ronflement saccadé qui termine le mouvement d'inspiration. M. Baron pense que le coryza, qui jusqu'alors avait donné lieu à une sécrétion très abondante de mucosités, est maintenant compliqué de la formation d'une concrétion membraniforme. Cet état dure jusqu'au 29; l'enfant tombe dans le marasme; la respiration nasale est moins bruyante, mais les mucosités puriformes et verdâtres s'écoulent du nez en plus grande quantité. Le 31, le bruit nasal se reproduit, des vomissements de matières muqueuses très abondantes surviennent à chaque instant; l'enfant, pouvant à peine respirer et réduit au plus grand état de faiblesse, expire le soir.

» On trouve, à l'ouverture du cadavre, la bouche saine, l'estomac dans un état d'intégrité parfaite, les deux tiers de l'intestin grêle sains; mais il existe dans la région iléo-cœcale une très large plaque rouge avec tuméfaction et friabilité du tissu muqueux; la valvule de Bauhin est tellement rouge et tuméfiée, qu'on ne peut faire passer de l'intestin grêle dans.
 . . . ; le gros intestin est dans un état parfaitement sain; le foie est pâle. En ouvrant les fosses nasales, on trouve une concrétion pseudo-membraneuse blanchâtre, et

un peu salie par du sang exhalé à sa surface. Elle commence à la partie supérieure de la glotte, et, au lieu de s'étendre dans la trachée-artère, remonte vers les sinus et les cornets du nez, qu'elle revêt en s'y appliquant solidement. La membrane muqueuse est, au-dessous d'elle, très tuméfiée et d'un rouge vif; elle est même saignante dans certains endroits. Le poulmon droit est gorgé de sang à son bord postérieur; le cerveau est sain. » (Billard, *loc. cit.*, p. 504.)

Symptômes. Les symptômes du coryza couenneux ne diffèrent point localement de ceux des autres formes de la même maladie. Quant aux symptômes généraux, ils sont beaucoup plus graves, ce qui tient surtout à ce qu'il existe presque constamment une autre maladie fort grave elle-même.

Complications. Toutes les formes de coryza chez les enfants sont sujettes à se compliquer d'affections cérébrales. Le voisinage de l'inflammation détermine vers le cerveau une irritation plus ou moins forte de laquelle résulte une hydrocéphale aiguë, comme nous venons de le voir dans le cas précédent, ou des accidents non moins funestes; de sorte qu'il n'est pas rare de voir les enfants éprouver, pendant le coryza, de l'assoupissement, de la prostration, quelquefois même des convulsions, signes évidents d'irritation cérébrale.

Marche, durée, pronostic. La marche du coryza couenneux est ordinairement fort prompt quoique difficile à apprécier d'une manière absolue. On l'a vue se terminer par la mort en trois jours; mais comme dans presque tous les cas il est compliqué d'autres affections plus graves, il est permis de croire que sa durée serait bien plus considérable s'il était seul. Sa gravité est extrême. MM. Barthez et Rilliet n'ont pas observé un seul cas de guérison.

Causes. Les causes sont sans doute celles de toutes les autres maladies couenneuses, comme le prouve sa fréquence plus grande chez les filles que chez les garçons observée par MM. Rilliet et Barthez.

Traitement. Nous ne ferons qu'indiquer ici le traitement très simple du coryza ordinaire. Quant aux moyens à diriger

contre l'élément diphthérique, ce sont les mêmes que ceux qu'on emploie contre le croup, et nous y insisterons avec détail quand nous traiterons de cette dernière maladie.

Le traitement qui convient dans le coryza simple doit varier selon les âges ; chez les enfants fort jeunes et qui têtent encore, il faut suspendre l'allaitement maternel, parce que l'action de téter est pour eux très pénible, qu'elle augmente la difficulté de la respiration, et peut accroître la gravité des accidents généraux qui accompagnent l'inflammation des fosses nasales. D'ailleurs les enfants, dans ce cas, têtent si mal, que la quantité du lait qu'ils prennent est toujours insuffisante pour les nourrir, de sorte qu'ils sont exposés à périr de langueur et de faim. On tâchera donc de les faire boire avec précaution, en leur versant dans la bouche quelques cuillerées de lait de vache ou de chèvre coupé avec de l'eau de gruau. Si la déglutition était trop difficile, il faudrait avoir recours aux lavements nutritifs. Il n'est pas avantageux de diriger, vers les fosses nasales des jeunes enfants, la vapeur de quelque décoction émolliente ; car les voies aériennes sont si étroites, que le gonflement momentané que cause l'impression de la vapeur humide ne fait qu'accroître la difficulté de la respiration. L'éloignement des causes qui ont pu déterminer le coryza, des boissons légèrement laxatives, telles que le jus de pruneaux sucré, ou même l'administration d'un sel purgatif, et notamment du calomel à la dose de deux à quatre grains, pour établir un point de dérivation sur le tube intestinal, enfin l'application d'un vésicatoire, soit à la nuque, soit sur l'un des bras, tels seront les principaux moyens à employer dans le traitement du coryza des jeunes enfants. S'il survenait une complication cérébrale, il faudrait la combattre par des moyens appropriés.

ARTICLE IV.

Épistaxis chez les enfants.

De toutes les hémorrhagies spontanées, l'épistaxis est la seule qui offre une fréquence propre au premier âge. Malgré cette fréquence, on rencontre fort rare-

ment chez l'enfant un cas dans lequel cette hémorrhagie, au moins quand elle est primitive, offre assez d'abondance pour constituer réellement une maladie. Il résulte des recherches auxquelles se sont livrés MM. Rilliet et Barthéz, et surtout M. Valleix (*Guide du méd. prat.*, t. I), que la plupart sinon toutes les observations d'épistaxis graves, appartenant à l'épistaxis secondaire. Latour rapporte une des observations les plus curieuses qu'on possède d'épistaxis primitive grave, et encore quelques auteurs ont-ils pu penser qu'elle était secondaire parce qu'elle s'accompagnait de fièvre.

Obs. 4^{re}. « Une jeune fille de dix ans, très sujette à des hémorrhagies intestinales qui la rendaient habituellement très faible, et lui causaient un teint pâle, avait depuis quelques jours *des saignements de nez presque continuels*. Lorsque je fus appelé auprès d'elle, elle venait de rendre *cinq ou six vers par la bouche* ; elle avait la fièvre, des mouvements convulsifs, *vomissait tout ce qu'on lui faisait prendre, et rendait souvent du sang par le vomissement*. Son hémorrhagie nasale n'avait point cessé ; elle avait la face rouge, le nez gonflé. Je prescrivis plusieurs doses de poudre vermifuge que la malade vomissait en partie ; mais il en resta assez pour brider la cause du vomissement et arrêter peu à peu l'hémorrhagie. Quarante-huit heures après, ces accidents furent tout à fait vaincus ; la fièvre seule dura encore environ une semaine, mais la marche devint plus régulière et plus simple. Une chose remarquable, c'est que la malade, après les six premiers vers vomis, n'en rendit plus aucun durant le progrès de la maladie. » (*Latour, Hist. des causes essentielles, immédiates ou prochaines des hémorrhagies*, t. II, p. 294.)

Latour est porté à considérer cette épistaxis comme le résultat de la présence des vers dans le canal intestinal, et cette opinion semblerait d'autant plus plausible que c'est sous l'influence des vermifuges que la maladie a disparu, bien qu'il n'y ait pas eu de nouveaux vers de rendus. Il est fâcheux que la malade n'ait pas été suivie plus longtemps après la guérison. Quoi qu'il en soit, si l'opinion de Latour était vraie, et nous sommes portés à l'admettre, il en

résulterait que l'hémorrhagie grave idiopathique est sans exemple chez les enfants.

L'épistaxis secondaire grave, sans être une maladie fréquente, se présente au contraire quelquefois dans le jeune âge. Ainsi elle constitue un des symptômes les plus graves du purpura hemorrhagica; elle se manifeste aussi dans le cours des fièvres éruptives, des fièvres intermittentes, de l'affection typhoïde et de la coqueluche, ou dans d'autres maladies. MM. Rilliet et Barthez citent l'observation d'un enfant atteint d'anasarque, suite de néphrite simple, qui fut pris d'une épistaxis dont l'abondance fut évaluée à quatre palettes. On trouve dans l'ouvrage de Latour l'observation d'un jeune homme de quinze ans qui fut pris d'une violente épistaxis dans l'accès d'une fièvre intermittente quarte. Cette hémorrhagie fut assez grave pour compromettre les jours de l'enfant. En vain on chercha à la réprimer par la saignée, par les applications froides sur le front, par les astringents reniflés par les narines, par la ligature des membres, etc.; rien ne réussit. L'emploi des sédatifs suffit pour faire disparaître la maladie.

Le même auteur rapporte l'observation de son fils qui fut pris d'épistaxis dans le cours d'une coqueluche; l'hémorrhagie se renouvelait à chaque quinte de toux. Elle disparut à la suite de l'application d'un vésicatoire; la coqueluche n'en continua pas moins sa marche.

Diagnostic. L'épistaxis est chez les enfants une maladie en général facile à reconnaître, l'écoulement du sang par les narines mettant sur la voie du diagnostic. Il arrive quelquefois cependant que spontanément ou à la suite du traitement mis en usage, l'écoulement extérieur s'arrête, et l'on croit l'hémorrhagie suspendue; mais il n'en est rien, et le sang continue à couler par l'ouverture postérieure des fosses nasales : il s'épanche, et s'accumule alors dans l'estomac, et, lorsqu'il y est en assez grande quantité, il est rejeté par le vomissement. L'enfant étant trop jeune ou trop peu intelligent pour rendre compte de l'écoulement du sang, et n'éprouvant d'ailleurs aucune sensation pénible, le praticien peut méconnaître entièrement la continuation de l'hémorrhagie. Il est fort

important en cas pareil d'examiner la paroi postérieure du pharynx pour s'assurer si le sang continue à couler. Nous avons vu un enfant de trois ans chez lequel l'hémorrhagie nasale s'était arrêtée, et qui rejeta quelques heures plus tard une quantité considérable de caillots par le vomissement. Il est bien probable que dans ce cas le sang qui s'était accumulé dans l'estomac provenait des narines. La qualité et la quantité du sang, la durée de l'hémorrhagie, et ses retours, présentent de nombreuses variations, suivant la nature de la maladie dont l'épistaxis n'est qu'un symptôme.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette maladie peu importante, et nous indiquerons succinctement le traitement qu'elle réclame.

Traitement. Lorsque l'écoulement sanguin est peu abondant, et qu'il se répète périodiquement chez un enfant fort et bien portant, on peut considérer cette évacuation comme salutaire, et il faut se garder de rien faire qui tende à la supprimer. Dans les cas contraires, où l'hémorrhagie dépasserait certaines limites et deviendrait menaçante par son intensité, il faut, quelle que soit la cause, se hâter d'y porter remède.

L'écoulement sanguin étant, dans l'immense majorité des cas, le résultat d'une altération du sang, et survenant chez des enfants affaiblis, et à une période avancée des maladies qui les ont profondément débilités, le traitement devra être autant général que local. Le premier consistera dans l'emploi des toniques, fer, quinquina, et des astringents. Il n'est pas nécessaire de dire que les émissions sanguines doivent être prosrites. Quant au traitement local, il consistera principalement dans l'application de linges froids sur le front, les tempes et la nuque; des révulsifs sur les extrémités, des injections astringentes, l'introduction de petits bourdonnets de charpie dans les fosses nasales, et, comme dernière ressource, le tamponnement. Toutefois, nous devons prévenir le lecteur que ce ne sera pas sans de grandes difficultés qu'on parviendra à pratiquer cette opération.

CHAPITRE II.

MALADIES DU LARYNX.

ARTICLE PREMIER.

*Laryngite simple aiguë et chronique.
Phthisie laryngée, etc.*

Considérées d'une manière générale, les maladies du larynx sont rares dans l'enfance. Ce fait est parfaitement en rapport avec les conditions de développement et le degré d'activité fonctionnelle que présente cet organe. Ce n'est, en effet, que vers la puberté que le larynx, resté jusqu'alors dans un développement incomplet, augmente de dimension en tous sens; cette augmentation se fait d'ordinaire avec beaucoup plus de rapidité, et avec une gradation moins ménagée que celle de beaucoup d'autres organes. On conçoit ainsi très facilement, comme le dit M. Gendrin (*Thèse sur l'influence des âges dans les maladies*), que l'action organique active qui se rattache à cette évolution soit vraisemblablement la cause des catarrhes laryngiens si fréquents à la puberté, si rares avant cette époque, quand on ne confond pas avec ces laryngites simples les phlogoses couenneuses dont le point de départ, comme il est bon de l'observer, est presque toujours dans une diphthérie gutturale ou pharyngienne antécédente.

Les affections chroniques du larynx paraissent encore plus rares dans l'enfance que les maladies aiguës. Ces affections que l'on confond généralement sous le nom de phthisies laryngées sont excessivement rares avant la puberté, ainsi que l'ont bien établi MM. Trousseau et Belloc. Celle des diverses espèces de phthisie laryngée qui dépend d'une affection tuberculeuse est elle-même beaucoup plus rare qu'on ne devrait le penser *a priori*, d'après l'extrême fréquence des tubercules chez les enfants. Dans presque tous les cas où l'on a vu le larynx atteint par cette maladie, on a remarqué que la phthisie pulmonaire constituait le principal état morbide, devenait la véritable cause de la mort, et que, dans l'ensemble des accidents, l'altération du larynx jouait un rôle peu important.

En conséquence, nous ne croyons point

devoir présenter ici l'histoire des maladies chroniques du larynx; un peu plus loin nous dirons seulement quelques mots de la tuberculisation de cet organe.

Parmi les maladies aiguës, il en est une qui doit certainement être étudiée d'une manière toute particulière dans l'enfance, c'est le croup ou angine laryngée pseudo-membraneuse. Cette maladie en effet, bien que rare relativement à beaucoup d'autres affections, est bien plus fréquente et infiniment plus grave dans l'enfance qu'aux autres âges. Le chapitre que nous consacrerons au croup sera l'exposition résumée des travaux les plus récents et les plus complets dont cette maladie a été l'objet.

Nous consacrerons un second chapitre aux angines laryngées striduleuses ou faux croups, et un troisième aux angines laryngées oedémateuses. Quant aux laryngites légères, simplement érythémateuses, dont les symptômes n'offrent rien de spécial, leur histoire, chez les enfants, n'a pas besoin d'être tracée d'une manière particulière.

Enfin nous renverrons à la suite de la coqueluche l'histoire de ce qu'on a décrit sous le nom de spasme de la glotte, à cause de l'analogie que cet état présente avec la coqueluche elle-même.

ARTICLE II.

Croup ou laryngo-bronchite couenneuse.

Il pourrait paraître singulier qu'ayant traité à part du coryza couenneux et de la pharyngite couenneuse, nous réunissions ici, dans un même chapitre, la laryngite et la bronchite de même nature. Pourquoi ne pas confondre toutes ces affections, identiques au fond, dans une description commune? ou si l'on fait des distinctions, pourquoi ne pas les faire complètes? La réponse à ces questions est facile. Le coryza et la pharyngite, quand ils existent seuls, offrent des phénomènes très différents de ceux du croup proprement dit, et ont nécessairement une gravité moindre; ils ont aussi leurs indications spéciales: la laryngite, la trachéite et la bronchite ont, au contraire, les mêmes phénomènes essentiels, la même gravité; et le principal moyen thérapeutique, la trachéotomie, ne

peut être utilement discuté qu'en embrasant dans la même discussion les trois sièges de la même maladie. L'ordre que nous adoptons nous paraît donc avoir le mérite d'éviter les répétitions, et d'augmenter la clarté de l'exposition.

Caractères anatomiques. a. Fausses membranes. La fausse membrane qui tapisse le larynx, la trachée ou les bronches, se présente, en général, sous forme d'une couche blanc-jaunâtre, d'une épaisseur variable d'un demi à un ou deux millimètres. Quelquefois très peu étendue, elle ne consiste que dans des grains assez mous, confluent ou laissant entre eux des intervalles où l'on aperçoit la muqueuse; d'autres fois ce sont de petites plaques de la dimension d'une lentille à une pièce de 50 c. et plus, occupant différents points du canal laryngo-trachéal; à un degré plus avancé, on trouve de longs demi-cylindres, et rarement des cylindres complets, tapissant les parties antérieures et postérieures de la trachée, et s'étendant même jusqu'aux dernières ramifications bronchiques. Il résulte d'un tableau emprunté par M. Guersant à la thèse de M. Hussenot, que sur 420 cas dans lesquels on a tenu compte de l'existence de ces produits dans le larynx, la trachée et les bronches, 78 fois ils ne dépassaient pas la trachée, tandis que 42 fois ils avaient envahi les bronches, en d'autres termes que dans le tiers environ des cas la concrétion pseudo-membraneuse s'étend dans les grosses bronches; mais on peut conclure, en outre, du même tableau que rarement les fausses membranes pénètrent dans les petites ramifications.

Leur surface libre est quelquefois recouverte d'une couche de mucus puriforme qui peut aussi se retrouver au-dessous de la pseudo-membrane. Cependant souvent la face profonde adhère fortement à la muqueuse. Nous avons vu des cas où cette adhérence était tellement intime, que par la traction on enlevait à la fois et la fausse membrane et la muqueuse. Les pseudo-membranes étaient alors disposées par petites plaques. Lorsqu'au contraire leur étendue était plus considérable et qu'elles tapissaient uniformément le pharynx et le larynx, on les détachait plus facilement. L'on pouvait ainsi enlever des lambeaux

considérables assez cohérents pour résister à une traction un peu forte. Les fausses membranes sont toujours plus fragiles dans le larynx que dans la trachée; elles sont plus résistantes pendant la vie qu'après la mort. M. Hache rapporte que dans un cas où la trachéotomie avait été pratiquée, ayant saisi avec une pince à disséquer l'extrémité d'un lambeau de fausse membrane qui paraissait détachée par ses bords, il fit plusieurs tractions assez fortes pour soulever la trachée sans pouvoir réussir à rompre les adhérences. Dans d'autres cas, les fausses membranes peuvent être molles, gélatineuses, transparentes, et se déchirer avec une grande facilité. La face profonde de la pseudo-membrane, enlevée par larges lambeaux, est ordinairement lisse, et le plus souvent d'un blanc jaunâtre, comme la face libre. Quelquefois, au contraire, elle présente des stries longitudinales qui correspondent à des lignes analogues de la trachée et qui sont dues probablement à la contraction des fibres musculaires transversales, qui, en plissant la membrane muqueuse, détermine des saillies sur lesquelles s'imprime la fausse membrane. Nous n'avons jamais vu l'épithélium recouvrir la concrétion couenneuse.

La face adhérente des fausses membranes présente quelquefois de petits points rouges qui, d'après M. Hache, correspondent exactement par leur nombre, leur volume et leur disposition, à une ponctuation ecchymotique de la membrane muqueuse sous-jacente. Ces points rouges qui résistent à la macération sont-ils le simple résultat de l'imbibition? indiquent-ils, au contraire, un commencement de vascularisation de la fausse membrane? Quelques auteurs, parmi lesquels on compte Sæmmering, Royer-Collard, MM. Guersant, Blache, etc., croient à la possibilité de son organisation, et on a vu des stries vasculaires qui pénétraient dans son épaisseur. D'autres, tels que Portal et Valentin, ont nié le développement des vaisseaux. Cette question est insoluble dans l'état actuel de la science, et il est infiniment probable qu'elle le restera longtemps, attendu que les pseudo-membranes demandent toujours un certain temps pour s'organiser et qu'elles ne peuvent rester

un temps suffisant sur les muqueuses aériennes sans entraîner les accidents les plus graves et bientôt la mort.

M. Bretonneau est le seul auteur qui ait donné quelques indications sur les caractères chimiques des pseudo-membranes dans le paragraphe suivant que nous lui empruntons :

« J'ai cherché, à l'aide de la diversité d'action des réactifs chimiques, à établir des caractères différentiels entre les concrétions croupales, les concrétions albumineuses, qui sont le produit de l'inflammation des membranes séreuses, et la couenne fibrineuse du sang, je n'ai pu en découvrir.

» En comparant entre eux les résultats de l'analyse que les chimistes ont donnée de la fibrine et de l'albumine, on voit, en effet, que les différences échappent dès que cette dernière substance est à l'état concret. Tout se réduit alors à une question de mots, et ce n'est plus qu'à la faveur de deux dénominations différentes qu'on distingue des objets identiques. Les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique, crispent tous ces produits. L'acide acétique, l'ammoniaque liquide, les solutions alcalines, les dissolvent et les convertissent en un mucus différent et transparent, exactement à la même température et dans le même vase. » (Bretonneau, *Traité de la diphthérie*, p. 293.)

b. *Membrane muqueuse.* La membrane muqueuse sous-jacente aux pseudo-membranes se présente sous des aspects très variés. Elle semble quelquefois parfaitement saine. Mais nous ne pouvons admettre avec plusieurs auteurs que ce serait là autre chose qu'une apparence; car, d'une part, il est impossible qu'une sécrétion aussi anormale ait lieu sans modification de la muqueuse, et, d'une autre part, toutes les fois que nous avons observé ces muqueuses croupales, d'apparence saine, elles offraient toujours, soit une augmentation d'épaisseur, soit une diminution de consistance, soit surtout une perte plus ou moins considérable de leur souplesse. M. Hache a vu des cas où la muqueuse était seulement rosée. Le docteur Albert avait aussi observé que la muqueuse n'offrait pas toujours des traces d'inflammation; il expliquait même l'ab-

sence des caractères inflammatoires en disant que la sécrétion plastique est le but définitif de l'inflammation, et que, l'effet une fois produit, l'inflammation, non seulement diminuait, mais encore disparaissait. Il fait remarquer aussi que la fausse membrane se trouve quelquefois en contact immédiat avec la trachée, et que l'on peut méconnaître ainsi les lésions anatomiques qui cependant deviennent évidentes par la macération de la trachée dans l'esprit-de-vin; il est possible alors d'enlever le lambeau pseudo-membraneux devenu solide.

Dans les cas où l'on trouve des lésions inflammatoires de la membrane muqueuse du larynx ou de la trachée, elles ne sont pas d'ordinaire considérables; elles consistent dans une rougeur assez vive, tantôt générale, tantôt partielle. M. Hache a aussi constaté de petites ecchymoses autour des orifices folliculaires. Elles avaient d'ailleurs été indiquées déjà par Jurine, qui avait, en outre, observé la dilatation de ces mêmes orifices.

« Ce que ces parties nous ont offert de plus remarquable, dit-il, était une dilatation de l'orifice des vaisseaux excréteurs de la membrane muqueuse, de sorte qu'on eût dit que cette membrane était colorée par une multitude de points noirs, disséminés sans ordre, voisins les uns des autres. Ces points noirs étaient plus gros et long de la partie membraneuse de la trachée et rangés longitudinalement en suivant la direction de ses fibres et dans leurs intervalles. » (Jurine, *Traité du croup*, p. 89, manuscrit.)

MM. Rilliet et Barthez ne paraissent pas avoir fait les mêmes observations.

« Nous devons avouer cependant, disent-ils, que dans les faits que nous avons observés il nous a été impossible de saisir une différence entre la coloration de la membrane muqueuse chez les sujets qui avaient succombé à la laryngite pseudo-membraneuse, et chez ceux qui nous ont présenté après la mort une laryngite érythémateuse : c'était exactement le même mode d'injection. » (Rilliet et Barthez, *Traité des maladies des enfants*, t. I, p. 321.)

c. *Autres organes.* Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit des lé-

sions du pharynx quand nous avons traité de la pharyngite couenneuse qui accompagne si souvent le croup. Quant à l'état des bronches, lorsqu'elles sont le siège de la sécrétion couenneuse, leurs caractères sont absolument ceux du larynx et de la trachée. Dans le cas contraire, elles peuvent être plus ou moins enflammées ou même saines.

La pneumonie existe souvent chez les enfants affectés de croup, ainsi que le démontre le passage suivant de MM. Rilliet et Barthez :

« La *pneumonie lobulaire* a existé plus ou moins étendue chez les cinq sixièmes de nos malades réunis à ceux de M. Hache ; elle était généralisée et très considérable chez une jeune fille de huit ans, lobulaire et disséminée dans les autres cas. L'existence des fausses membranes dans les bronches n'est pas la condition nécessaire qui lui donne naissance, puisque, soit dans les cas que nous avons observés, soit dans ceux rapportés par M. Hache, l'inflammation du poudon ne correspondait pas nécessairement à des bronches contenant des fausses membranes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*)

L'emphysème a été observé par MM. Rilliet et Barthez chez la plupart de leurs malades. Les autres auteurs ne l'ont point recherché.

Le canal digestif n'offre que rarement des lésions. C'est au point que M. Guersant a pu écrire le passage suivant touchant l'inflammation de l'œsophage :

« L'œsophagite diphthéritique doit être rare. Je ne l'ai jamais rencontrée, et je ne sache pas qu'aucun auteur en ait parlé. L'inflammation diphthéritique s'arrête ordinairement aux limites du pharynx, mais je l'ai retrouvée plusieurs fois dans l'estomac. La face interne de cet organe était en partie recouverte d'une fausse membrane absolument semblable à celle qu'on observait dans le larynx. Lorsque le docteur Albert de Bremen vint, en 1823, visiter l'hôpital des Enfants, je fis faire sous ses yeux la nécropsie d'une petite fille qui avait succombé au croup, et à cette espèce de gastrite pseudo-membraneuse qu'il n'avait jamais eu occasion d'observer. Les entérites et les entérocolites surtout, si fréquentes chez les en-

fants, compliquent quelquefois le croup, mais je n'ai pas remarqué qu'elles prissent alors le caractère pseudo-membraneux que je viens d'indiquer dans la gastrite. » (Guersant, *Dict. en 30 vol.*, t. IX, p. 349.)

L'auteur que nous venons de citer avait néanmoins oublié le passage suivant de M. Bretonneau, dans lequel ce médecin déclare avoir observé une fois des pseudo-membranes dans l'œsophage :

« L'œsophage, dit-il, est doublé dans toute son étendue d'une fausse membrane épaisse, consistante, qui adhère fortement à la partie supérieure de ce conduit, devient ensuite presque libre, et s'étend un peu au-delà de l'orifice cardiaque. » (*Loc. cit.*)

Dans un second cas, observé par Ferrand, le tiers supérieur seulement du même conduit était occupé par une fausse membrane.

L'estomac est le plus souvent sain ; quelques auteurs disent y avoir constaté des fragments de pseudo-membranes.

Les intestins ne présentent d'autres lésions qu'un développement assez fréquent de leurs follicules isolés.

Les autres organes de l'abdomen, ainsi que le système céphalo-rachidien, n'offrent qu'une congestion veineuse plus ou moins marquée.

Le système veineux renferme ordinairement une grande quantité de sang, quelquefois entièrement liquide.

MM. Barthez et Rilliet ont consacré un chapitre particulier à l'anatomie pathologique du croup *secondaire*. Les différences qui existent entre ce dernier et le croup primitif n'étant que de légères différences de *plus* ou de *moins*, nous ne croyons pas qu'il soit utile d'y insister, et nous aborderons sans plus tarder l'histoire des symptômes.

Symptômes. M. Guersant, et avant lui beaucoup d'auteurs, ont divisé le croup, pour la facilité de l'étude, en trois périodes distinctes. Nous suivrons cette division en donnant un tableau général de la maladie, et puis nous reviendrons sur quelques symptômes particuliers d'une importance majeure.

Première période. Voici comment M. Guersant décrit la période d'invasion du croup :

« Lors de l'invasion de la maladie, les dix-neuf vingtièmes de ceux qui en sont atteints sont ordinairement pris de légers frissons, suivis de plus ou moins de fièvre et d'un mal de gorge rarement d'abord très intense, mais assez souvent accompagné d'un peu de douleur des parties antérieures du cou et d'un gonflement plus ou moins considérable des ganglions sous-maxillaires. Le pharynx, qu'il faut toujours se hâter d'explorer dans toutes les espèces d'angines, et plus particulièrement encore dans celle-ci, offre ordinairement une rougeur manifeste avec plus ou moins de gonflement des amygdales, et plus généralement d'un côté que de l'autre; mais ce qui doit surtout fixer l'attention, ce sont les petites plaques blanches que l'on observe sur les tonsilles, le voile du palais, la luette, et quelquefois sur toutes ces parties à la fois. On remarque aussi assez souvent un léger suintement séreux, jaunâtre et fétide par les narines, et des escharres pseudo-membraneuses sur diverses parties du corps. Cette première période du croup dure le plus souvent quatre à cinq jours, quelquefois sept; mais dans quelques cas où la maladie marche avec une grande violence, et envahit promptement le larynx, à peine comprend-elle l'espace de vingt-quatre heures, les deux premières périodes semblent alors se confondre.

» La *seconde période* s'annonce d'abord par une petite toux sèche, qui revient par quintes très courtes, à des intervalles plus ou moins rapprochés, et qui s'accompagne, dès le début, d'aphonie et de signes de suffocation. Ces symptômes prennent ensuite plus ou moins rapidement beaucoup d'intensité. La toux et la voix ont alors des caractères tout particuliers qu'il est très important de bien saisir, et qu'on reconnaît facilement quand on les a observés une fois, mais qu'il est difficile de bien décrire. Les comparaisons grossières qu'on a voulu établir avec le cri du coq, l'aboïement du chien, etc., en donnent une idée d'autant plus fautive, qu'on a réuni dans ces rapprochements les deux sortes de toux et de voix qu'on observe dans les laryngites couenneuses et striduleuses, très différentes les unes des autres. La toux, dans la laryngite couenneuse, n'est

pas sonore et éclatante, comme dans la striduleuse; elle est, au contraire, rauque, sourde, sèche et comme rentrant dans le larynx. Elle paraît presque étouffée par une inspiration brusque et plus ou moins profonde; chaque secousse de toux est suivie d'une inspiration courte, sèche et sifflante, comme si l'air passait dans un tube sec et métallique: indépendamment de ce sifflement court et prononcé, qui se remarque à la suite de chaque secousse de toux, on observe toujours, dans l'intervalle des quintes, un sifflement laryngo-brachéal à chaque inspiration, qui s'entend très bien à distance, et qu'on perçoit encore mieux en appliquant le stéthoscope ou l'oreille à nu sur le trajet de la trachée, ou à la partie postérieure du thorax. Il est ordinairement tellement fort qu'il est impossible de le méconnaître. La quinte de toux détermine le plus souvent de la douleur au larynx, à la trachée-artère et à la partie antérieure du sternum; elle s'accompagne le plus ordinairement, dès le début, d'une grande anxiété. Le malade s'élance à son séant, et semble saisi d'un sentiment de suffocation qui n'est pas en rapport avec la courte durée de la quinte. La voix offre, dans le croup, un caractère qui n'est pas moins remarquable que celui de la toux, elle n'est pas simplement enrourée, comme dans l'angine striduleuse, elle est éteinte; le malade est presque complètement aphone, et le timbre de sa voix a quelque chose de métallique comme la toux. Chaque mot est suivi d'un petit sifflement très court, de sorte que l'articulation des mots semble se former dans les inspirations, ce qui donne à la voix un peu du caractère de celle des ventriloques, quoiqu'elle soit beaucoup plus basse et plus faible. Aux signes caractéristiques de la toux et de la voix, se joignent une fréquence plus ou moins grande de la respiration et du pouls, une teinte violacée des lèvres, la bouffissure, la pâleur et une lividité de la face très remarquable, excepté pendant le temps des exacerbations fébriles. Le malade est disposé à la somnolence et à la tristesse; on n'observe jamais ni de délire ni de mouvement convulsif, même chez les enfants. Les quintes de toux sont quelquefois suivies de vomissement de matières muqueuses et de

lambeaux membraneux. Après ces vomissements spontanés ou sollicités par l'art, la gêne de la respiration diminue momentanément, l'abattement cesse, et le malade revient pour un temps plus ou moins court à sa gaieté naturelle; mais il garde le silence et redoute de parler à cause de la gêne qu'il éprouve. Lorsque le croup tend à se terminer d'une manière favorable, les intervalles entre les quintes se rapprochent, la toux est moins sèche, le pharynx se remplit de mucosités transparentes; et le malade regurgite ou expectore des crachats visqueux, transparents ou opaques, mêlés de petits lambeaux membraneux. On voit cependant quelquefois de longs intervalles de calme après l'expectoration de tubes membraneux, suivis de nouveaux accès de suffocation promptement funestes.

» La troisième période du croup survient plus ou moins promptement, quelquefois au bout de vingt-quatre heures à peine, à dater du moment de l'invasion des premiers symptômes; d'autres fois seulement après plusieurs jours de durée de la maladie. Mais, dans les cas où elle marche le plus lentement, cette dernière période survient toujours peu après le premier septénaire. Elle est caractérisée par l'accroissement de tous les symptômes. L'aphonie est presque complète, les quintes de toux sont rares et absolument sèches; le sifflement laryngo-trachéal très sec, métallique, sonore, se fait entendre à une très longue distance. Les inspirations sont très accélérées et presque aussi bruyantes que chez les asthmatiques. Tous les muscles qui concourent à la respiration sont dans une contraction convulsive. Le pouls, très fréquent et quelquefois irrégulier, est en rapport avec la respiration; la face est pâle, les lèvres violettes, et la tête renversée en arrière. Dans ce dernier degré de la maladie, l'assoupissement est presque continu, et le malade n'en sort que lorsqu'il est tourmenté par les angoisses de la suffocation, qui sont presque toujours provoquées par la toux. Alors il s'agite avec effort pour respirer, en se levant sur son séant, le corps renversé en arrière et couvert de sueur; quelquefois le pauvre petit malade porte sa main à la partie antérieure du cou, comme pour arracher

quelque chose qui l'étouffe; d'autres fois il s'élance hors de son lit, court quelques pas pour chercher l'air qui lui manque, et retombe pour périr dans une crise de suffocation. Les efforts que le malade fait pour respirer peuvent produire la déchirure des vésicules, comme M. Bretonneau a eu l'occasion d'en observer un exemple. Quand les malades ont été très affaiblis par des maladies antécédentes ou par un traitement très débilitant, les angoisses de l'agonie ne sont pas accompagnées des signes d'agitation et de strangulation violente: ils s'éteignent alors par degrés dans un état d'asphyxie calme et sans crises.

» Si la maladie marche d'une manière favorable et tend à guérir, la toux devient par degrés plus humide, le sifflement laryngo-trachéal cesse d'être aussi sec; on reconnaît dans les bronches un râle muqueux plus ou moins abondant; on perçoit très bien l'expansion vésiculaire, les accès de suffocation disparaissent, et le malade entre en convalescence peu de jours après que ces symptômes d'amélioration se sont présentés, à moins qu'il ne survienne une pneumonie ou d'autres maladies consécutives. Pendant la convalescence, le pouls reste toujours plus ou moins fréquent, et l'aphonie persiste quelquefois plus de deux mois après la maladie. La guérison ne paraît s'effectuer dans le croup, comme dans l'angine couenneuse, que sous l'influence de l'expectation et de l'expectoration des fausses membranes, ou par suite d'une espèce de dissolution des concrétions plastiques dans le mucus des bronches, l'inflammation croupale spécifique cessant toutefois d'agir. » (Guer-sant, *Diction.* en 30 vol., article CROUP, t. IX, p. 339.)

Le croup est une des maladies qui sont le plus semblables à elles-mêmes dans les divers temps, climats ou saisons, et chez les divers individus; c'est une de celles qui subissent le moins l'influence de ce qu'on a appelé le génie épidémique. Cependant il ne présente pas toujours une marche aussi régulière, et ne s'étend pas toujours en descendant du pharynx vers le larynx: quelquefois le développement de l'inflammation plastique se fait instantanément sur les surfaces pharyngienne et laryngienne; les deux premières pé-

riodes sont confondues en une seule, et la maladie marche très rapidement vers une terminaison funeste. D'autres fois, dans quelques croups sporadiques, la maladie, au lieu de commencer par le pharynx, débute de suite par le larynx et la trachée-artère, et alors la première période de la maladie manque complètement. Le nombre de ces cas, dans lesquels le croup n'est pas précédé de l'angine couenneuse et se présente dans son plus grand état de simplicité, est, au reste, beaucoup plus restreint qu'on ne le pensait autrefois. Peut-être s'élève-t-il, au plus, à un vingtième? Car, depuis qu'on porte une attention plus scrupuleuse à explorer le pharynx dans ces maladies, on y trouve presque constamment, au début, quelques traces de fausses membranes.

Plusieurs auteurs ont admis, outre ces variétés de croup, des formes beaucoup plus tranchées auxquelles on n'attache aujourd'hui que peu d'importance. Voici ce qu'en dit M. Guersant :

« On observe dans le croup, comme dans la plupart des maladies, un assez grand nombre de variétés auxquelles nous nous garderons bien de donner autant de noms différents, comme l'ont fait certains auteurs. Les plus importantes de ces variétés sont celles qui sont relatives aux différentes formes sous lesquelles se présente la maladie, et à ses diverses complications. Quelques auteurs, et en particulier Jurine, ont admis des croups intermittents. Dans les trois observations sur lesquelles il a fondé cette distinction, les malades avaient une espèce de voix croupale, mais on n'a trouvé sur le seul individu qui ait été ouvert que les mucosités épaisses dans les bronches. Ainsi les observations de Jurine se rapportent à des catarrhes avec rémittences dans les accès de toux et les exacerbations fébriles. Je ne connais pas un seul exemple bien constaté de croup vraiment intermittent : il ne faut pas prendre pour tels ceux qui offrent une véritable intermittence entre la première et la seconde période, quand le croup n'est pas encore confirmé. Les exemples de ces sortes d'intermittences ne sont pas très rares. J'ai eu occasion d'en voir un prononcé. Un enfant, après avoir peu toussé et éprouvé un accès de

voix croupale pendant la nuit, avait repris complètement ses habitudes et sa gaieté. et avait été promener et jouer jusqu'à la fin du jour au jardin du Luxembourg ; la nuit suivante, tous les caractères du croup se déclarèrent, et, malgré les secours les plus actifs, administrés pendant la nuit même par M. Magendie, l'enfant était agonisant à dix heures du matin, quand je fus appelé. Tous les moyens ayant été mis en usage, et la mort de l'enfant étant très prochaine, nous proposâmes la trachéotomie, qui fut pratiquée à l'instant même, sous nos yeux, par M. Magendie. Nous pûmes extraire, à l'aide des barbes d'une plume introduite dans la trachée, plusieurs lambeaux membraneux très minces, qui s'étendaient facilement dans l'eau. L'amélioration ne fut cependant que momentanée ; l'enfant succomba dans les vingt-quatre heures. L'intermittence avait été ici très évidente, mais c'était entre la première et la seconde période. Lorsque le croup est confirmé, on observe aussi quelquefois des rémittences plus ou moins longues entre les accès de toux et de suffocation ; mais alors le malade conserve toujours pendant ces intervalles de l'aphonie et un peu de sifflement laryngo-trachéal : l'intermittence n'est réellement pas complète ; ce n'est qu'une sorte de rémission due sans doute à ce que les membranes, n'étant pas encore flottantes dans la trachée, ne se détachent qu'en partie par les secousses de la toux. Il serait difficile de concevoir, en effet, une suspension absolue de tous les symptômes, dès que la fausse membrane est une fois formée.

» Quant aux croups chroniques, dit le même auteur, je ne pense pas que cette distinction puisse être admise : on a donné ce nom à des trachéites et bronchites chroniques pseudo-membraneuses qui sont des maladies très différentes du croup, ou à des maladies chroniques qui se sont terminées plus ou moins promptement par des espèces de croups adynamiques. Mais il n'y avait réellement rien de chronique dans ces derniers croups, pas plus que dans toutes les autres variétés de cette maladie qui est toujours essentiellement aiguë. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 347.

Après avoir exposé, d'une manière

générale, le tableau de la maladie, il ne sera pas inutile de revenir sur chaque symptôme en particulier. Ce travail a été fait avec soin par MM. Rilliet et Barthez dont nous allons rapporter ici les paroles :

« *Toux.* Elle ne marque pas toujours le début; mais nous l'avons vue survenir à une époque distante du début de trois à six jours, c'est-à-dire après l'apparition des symptômes fébriles. Il est bien difficile de donner des caractères précis au moyen desquels on puisse la distinguer, et c'est avec raison que Jurine, après avoir rejeté la plupart des dénominations que lui ont données les auteurs, s'en tient simplement aux termes de rauque ou creuse; ce sont aussi ces caractères que nous lui avons le plus souvent assignés; dans d'autres cas, cependant, elle était basse, comme étouffée; une seule fois son timbre était tout à fait analogue à celui de l'aboiement du chien. Du reste, la toux ne revêt pas toujours d'emblée ces caractères, elle est quelquefois d'abord sèche ou aiguë, et ce n'est que plus tard qu'elle devient rauque et étouffée; caractère presque constant à une époque voisine de la terminaison fatale. Dans des cas fort rares, le timbre de la toux n'offre rien de caractéristique; on en trouve un exemple dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, année 1841.

« Le bruit que produit l'expiration qui constitue la toux a été distingué avec soin par Jurine du sifflement qui lui succède, et qui se produit pendant l'inspiration. La fréquence de la toux est très variable; elle a lieu quelquefois, mais non pas toujours, par véritables quintes; tantôt elle est très rare, tantôt elle augmente progressivement de fréquence à mesure que la maladie fait des progrès. Cependant nous avons vu chez une jeune fille de huit ans la toux diminuer d'une manière très sensible le dernier jour. Nous ne connaissons pas d'exemples de croup primitif dans lequel la toux ait manqué. La frayeur, une excitation quelconque, les mouvements que l'on imprime à l'enfant pour l'examiner, déterminent les quintes.

« Valentin dit avoir observé que la toux revenait plus fréquemment lorsque les malades étaient couchés sur le dos et la

tête basse, que lorsqu'ils étaient debout ou assis.

» M. Trousseau, après avoir cherché à distinguer, par les caractères de la toux, si les fausses membranes avaient ou non envahi le larynx, a conclu que : « dans les cas où la toux, d'abord rauque, éclatante, devient ensuite de plus en plus rare, et finit par être presque insonore avec suffocation, il y a véritable croup, c'est-à-dire exsudation plastique dans le larynx. »

» *Sifflement laryngé.* Jurine, comme nous l'avons dit, avait fort bien observé que la toux était suivie de sifflement; on a constaté depuis qu'il se produisait aussi dans l'intervalle des quintes, et qu'il avait lieu dans les deux temps de la respiration. Ce symptôme n'est pas constant; il a manqué chez un enfant qui ne nous a pas présenté non plus d'accès de suffocation. Le mot de sifflement ne peut pas s'appliquer à tous les cas, car ce bruit est tantôt rauque, tantôt rude; tantôt ronflant, tantôt aigu. Nous l'avons entendu tout à fait analogue à un gros râle humide, et à une époque trop distante de la mort pour qu'on pût le comparer au râle des agonisants.

» MM. Gendron et Hache ont signalé, comme un caractère important, la prolongation de l'expiration, qui fait que les deux temps inspiratoires et expiratoires ont à peu près la même longueur. Mais on observe ce caractère dans d'autres affections que le croup. (Angine, croup, etc.)

» Le sifflement laryngé ne survient, en général, qu'à une époque avancée de la maladie, et toujours après celle où la toux s'est manifestée. Sa durée n'a rien de régulier; il paraît et disparaît souvent à plusieurs reprises. Une forte quinte de toux, l'expectoration des fausses membranes, suffisent pour le dissiper.

» *Voix.* Les modifications de la voix accompagnent, en général, celles de la toux, et offrent avec elles d'assez grands rapports, bien qu'elles se manifestent. L'altération de la voix marque souvent le début, surtout dans le croup sporadique: ainsi, chez un de nos malades, un simple enrrouement, sans toux, sans fièvre, fut le premier symptôme observé; il en a été de même chez les malades de M. Hache.

» Que la voix se modifie, au début de la maladie, ou à une époque plus avancée,

elle revêt bien rarement, de prime abord, les caractères de la voix dite croupale; elle est dans l'origine simplement *enrouée*, et, quoi qu'on en ait dit, cet enrouement ne diffère pas, d'une manière sensible, de celui que l'on observe dans les autres formes de laryngite.

» A une époque variable suivant la marche plus ou moins rapide de la maladie, l'enrouement se transforme en un timbre rauque tout particulier; puis à cette raucité succède une aphonie complète qui est constante les derniers jours de la maladie : on dirait alors que l'enfant *souffle* ses paroles. Nous devons dire, toutefois, que chez un de nos malades, le jour même de la mort, l'aphonie était incomplète; on entendait encore les paroles de l'enfant, bien que la voix fût à demi éteinte. Il ne faudrait pas croire, du reste, que la progression que nous indiquons soit constante; elle est souvent très irrégulière. Ainsi la voix est enrouée, éteinte même; puis des efforts de toux, l'expulsion des fausses membranes, lui restituent en grande partie son timbre *normal*; d'autres fois, les alternatives d'extinction, d'enrouement ou même de clarté de la voix, sont tout à fait indépendantes du rejet des fausses membranes, et tiennent probablement au spasme de la glotte.

» La plupart des auteurs ont évidemment confondu dans leurs descriptions la toux et la voix, comme on peut s'en assurer en lisant l'article de Valentin sur ce sujet. Du reste, lorsque l'enfant est très jeune, et lorsqu'on n'entend que son cri, celui-ci peut bien avoir une certaine analogie avec le bruit produit par la toux. Pinel, dans l'impossibilité de donner à la voix un nom convenable, proposa de l'appeler croupale, dénomination qu'elle a conservée.

» On trouve dans les auteurs un certain nombre de cas dans lesquels l'enrouement ou l'aphonie ont persisté, après la guérison du croup, de quinze jours à plusieurs mois. Home, Bard, Vieussens, en ont rapporté des exemples incontestables.

» La phonation est quelquefois douloureuse, et les enfants refusent de parler, comme l'ont observé MM. les docteurs Brewer et de Laroche.

» *Expectoration.* Si à juste titre on a gé-

néralement regardé les symptômes fournis par la voix et la toux comme ayant une grande utilité pour le diagnostic, il est cependant un autre symptôme dont la valeur est plus grande encore; nous voulons parler de l'expectoration des fausses membranes. Cependant différentes circonstances viennent diminuer l'importance qu'on doit lui accorder : 1° ce symptôme ne survient, en général, qu'à une époque où la maladie est déjà confirmée; 2° il est loin d'être fréquent, puisque, en réunissant nos observations à celles de M. Hache, nous voyons que le rejet des fausses membranes n'a guère eu lieu que chez le tiers des malades, résultat qui confirme les observations de la plupart des auteurs; 3° enfin, pour que la fausse membrane soit un signe certain de l'existence de la laryngite pseudo-membraneuse, il faut qu'elle coïncide avec d'autres symptômes qui appartiennent à cette maladie. Il faut, en outre, qu'elle présente les caractères que nous lui avons assignés dans notre chapitre d'anatomie pathologique. Il est quelquefois assez difficile de distinguer les petits fragments de fausses membranes des concrétions purement muqueuses, et des produits des vomissements. Il faut avoir la précaution de mettre dans un verre d'eau toutes les particules dont on soupçonne l'origine pseudo-membraneuse, afin de pouvoir ensuite les examiner plus attentivement.

» Le docteur Hegewisch a conseillé de mettre dans l'eau chaude les produits de l'expectoration : s'il se forme des flocons transparents qui, retirés de l'eau, deviennent semblables à des lambeaux membraneux, on peut être sûr qu'on a affaire à un vrai croup. Le docteur Jansecowich dit avoir répété ces expériences sans être arrivé au même résultat.

» En consultant les observations dans lesquelles il est fait mention de l'expectoration de fausses membranes, on peut s'assurer, comme nous l'avons déjà dit, que c'est en général à une époque avancée de la maladie qu'elle s'établit, souvent la veille, le jour même de la mort, mais guère avant le troisième ou quatrième jour. C'est le quatrième jour qu'un de nos malades rejeta à la suite de violents efforts de toux, accompagnée d'une oppression excessive, des fausses membranes qui étaient

aplaties, de 4 à 5 centimètres de long, et très difficiles à écraser. Le plus ordinairement l'expectoration pseudo-membraneuse ne se répète pas. Cependant nous avons vu chez le malade dont nous parlions tout à l'heure l'expectoration se reproduire deux fois dans la nuit du quatrième au cinquième jour, une fois le cinquième, et encore le septième sous l'influence de l'émétique.

» D'ordinaire un soulagement très marqué suit l'expectoration pseudo-membraneuse, dans les cas surtout où les lambeaux sont volumineux ; cependant il ne faut pas se fier à ces apparentes rémissions, car elles sont souvent suivies de la réapparition de presque tous les symptômes graves. C'est ce que nous avons observé chez un de nos jeunes malades. Après avoir expectoré à plusieurs reprises des fausses membranes, il ne conservait plus qu'un peu de toux et d'enrouement ; il avait joué comme d'ordinaire toute la journée : la nuit avait été bonne. Le lendemain à midi, il demanda subitement à se coucher, la voix s'éteint, les accidents de suffocation reparaissent, et la maladie suit ultérieurement sa marche fatale. Une observation analogue a été citée par Callisen.

» Chacun sait que les jeunes enfants expectorent difficilement, et qu'en général ils avalent leurs crachats ; aussi quelques auteurs, et en particulier Valentin, ont dit avoir retrouvé quelquefois des lambeaux membraneux dans la matière des vomissements et des évacuations alvines. Mais ce fait ne prouverait que ces fausses membranes ont pris naissance sous le larynx et la trachée que dans les cas où elles auraient une forme tubulée, la laryngite pseudo-membraneuse s'accompagnant quelquefois d'une sécrétion diphthérique de l'estomac.

» En consultant les observations des auteurs dans lesquels il est fait mention de l'influence de l'expectoration pseudo-membraneuse sur la terminaison de la maladie, on voit, comme nous l'avons déjà dit, que le rejet des fausses membranes est loin d'être toujours suivi de la guérison ; il en a été de même dans les observations que nous avons recueillies, ainsi que dans celles de M. Hache. Pour que le rejet de la fausse membrane donne de légitimes espérances, il faut que l'hématose ne soit pas

déjà profondément altérée, et qu'en outre le produit de sécrétion ne se forme pas ; les fausses membranes se reproduisant quelquefois avec une étonnante rapidité, témoin l'observation du docteur Albers.

» Lorsque l'expectation pseudo-membraneuse manque, les enfants rejettent quelquefois des crachats muqueux ou purement salivaires ; c'est ce que nous avons observé chez un de nos malades. Les auteurs ont cité des observations d'expectoration puriforme, noirâtre, etc., mais ces faits ne doivent être admis qu'avec réserve, vu qu'il n'est nullement prouvé que dans des cas de cette nature ils aient eu affaire à une laryngite pseudo-membraneuse.

» La douleur au-devant du larynx, signalée par un grand nombre d'auteurs, n'est pas constante ; d'autre part, elle est inappréciable chez les plus jeunes sujets. Elle a manqué chez plusieurs de nos malades, tandis que M. Hache l'a constatée chez tous les siens dès le début. Un seul portait fréquemment la main au larynx ; il est bien difficile d'assigner les caractères de cette douleur. Choisi, dans l'épidémie de Crémone, la compara à une sensation de brûlure, d'autres auteurs ont dit qu'elle était tantôt obtuse, tantôt aiguë : elle est le plus souvent augmentée par la toux. La douleur ne doit pas être confondue avec un sentiment de strangulation qu'éprouvent plusieurs enfants ; pour s'y soustraire, ils cherchent à se débarrasser des linges qui enveloppent leur cou. Un de nos malades se plaignait sans cesse que le cataplasme qu'il avait autour du cou l'étouffait, et il demandait instamment qu'on l'en débarrassât.

» *Respiration et aspect général.* La gêne de la respiration se montre sous deux formes : tantôt elle a lieu par accès, tantôt elle est permanente. Elle est habituelle à partir du moment où la toux et la voix se sont modifiées, et où l'on entend le sifflement laryngo-trachéal. L'on voit alors d'ordinaire les inspirations augmenter de fréquence, et atteindre les chiffres 28, 32, 40 et 48 ; nous ne les avons jamais vues dépasser ce nombre. Il en a été de même chez les malades de M. Hache ; elles sont difficiles, pénibles, abdominales, profondes. Jurine a observé avec raison que la respiration était beaucoup plus gênée la

nuit que le jour; nous avons nous-mêmes répété cette remarque.

» Indépendamment de la dyspnée habituelle, les enfants atteints de laryngo-trachéite pseudo-membraneuse sont pris à intervalles très irréguliers d'accès de suffocation quelquefois spontanés, d'autres fois provoqués tantôt par la toux, tantôt par le changement de position; quelquefois par une simple contrariété. Jurine les a dépeints d'une manière si vive et si complète, que nous ne saurions mieux faire que de reproduire ses propres expressions : « La dyspnée, dit-il, est effrayante, la respiration stertoreuse, et la suffocation, » avec tout ce qu'elle a d'affreux en fait » d'angoisses, d'anxiétés et de souffrances, » menace à chaque instant la vie de l'enfant. Dans ces moments il porte inutilement la tête en arrière pour allonger la trachée et ouvrir ainsi un plus grand passage » à l'air; son cou se gonfle, son pouls est » faible et intermittent, ses yeux semblent » s'enfoncer dans leur orbite, et son corps » est couvert d'une sueur froide. » Nous ajouterons quelques traits à ce tableau fidèle en disant que l'enfant, au moment où il est saisi de l'accès de suffocation, se met brusquement sur son séant, que son regard exprime une anxiété extrême; les ailes du nez sont largement dilatées, la face tuméfiée et violette; les globes oculaires, portés tantôt à droite, tantôt à gauche, sont quelquefois convulsés en haut; il y a des mouvements de projection du tronc et des extrémités supérieures. Si l'accès se prolonge, quelques faibles inspirations se produisent, les extrémités se refroidissent, le pouls devient de plus en plus petit, et l'apnée est éminente.

» Nous venons de présenter le tableau de l'accès porté au plus haut degré; mais il n'est pas toujours aussi effrayant. Il ne consiste quelquefois que dans l'anxiété et la jactitation; il est impossible du reste de rien dire de général sur le nombre, la longueur et le retour des accès de suffocation. Comme l'a observé M. Hache, ils sont tantôt rares et prolongés, tantôt courts et fréquents, de manière à se répéter plusieurs fois en un quart d'heure. Le danger de l'accès est d'autant plus grand qu'il dure plus longtemps, et qu'il est plus intense. Il ne faudrait pas croire cependant que

cette effrayante suffocation doive ôter toute espérance; mais nous reviendrons sur ce sujet en parlant du pronostic. Les accès de suffocation marquent bien rarement le début de la maladie; pour notre part, nous ne les avons observés qu'à une époque où la toux et l'enrouement étaient déjà très prononcés. M. Hache paraît avoir fait la même observation. Les passages où les auteurs traitent de la dyspnée pouvant s'appliquer à d'autres maladies qu'à la laryngite pseudo-membraneuse, il nous est impossible de nous étayer de leurs opinions pour éclairer ce sujet délicat; cependant, dans quelques observations particulières, et dans des cas où il s'agissait évidemment du croup, la maladie a débuté par un accès de suffocation.

» Ces accès ne sont pas constants, ils ont manqué chez plus du tiers de nos malades réunis à ceux de M. Hache. Dans deux des observations qui nous appartiennent, le croup débuta et parcourut toutes ses phases sous nos yeux sans que nous en ayons constaté à aucune époque. Nous insistons sur ces faits parce que, dans la plupart des traités sur le croup, on a indiqué l'accès de suffocation comme un symptôme constant, et qu'il serait dangereux de voir une pareille opinion s'accréditer.

» Hors le temps des accès, l'habitude extérieure des jeunes malades n'offre rien de bien appréciable; ils ont souvent la tête un peu penchée en arrière, le globe oculaire saillant, et le regard exprime une légère inquiétude; les yeux, un peu cernés, le deviennent de plus en plus.

» *Auscultation.* D'après M. Barth, le stéthoscope, appliqué sur le larynx, fait percevoir une sorte de tremblement, comme si un voile mobile était agité par l'air. Ce tremblement indique infailliblement l'existence d'un croup avec fausses membranes flottantes, et si on le trouvait borné au larynx, il serait un signe assez favorable, en ce qu'il annoncerait la présence de concrétions couenneuses non adhérentes, et susceptibles d'être rejetées par expectoration. Si, au contraire, ce tremblement se prolonge dans la trachée et les tuyaux bronchiques, le pronostic est fâcheux, et l'on doit conclure que les fausses membranes occupent une grande

étendue du tube aérien. Nous rappellerons ici que les symptômes fournis par l'auscultation dans la bronchite pseudo-membraneuse ne nous ont pas paru sensiblement différents de ceux de la bronchite capillaire ordinaire. Mais il est vrai que dans les cas soumis à notre observation, les fausses membranes étaient minces et mêlées à une certaine quantité de liquide. Elles ne formaient jamais de longs cylindres flottants dans l'arbre bronchique.

À l'auscultation de la poitrine, quand le sifflement laryngé est très marqué, le murmure vésiculaire ne peut plus être perçu en raison du retentissement général du bruit laryngé. En l'absence de ce dernier, on entend le bruit respiratoire ou divers symptômes stéthoscopiques appartenant à des complications. Il ne faut pas oublier cependant que l'examen des jeunes malades et les mouvements qu'on leur imprime les irritent vivement, et occasionnent quelquefois la réapparition des accès de suffocation.

» *Fièvre.* L'appareil fébrile existe dans presque tous les cas de laryngite pseudo-membraneuse; il marque d'ordinaire le début : cependant il a manqué les premiers jours chez un de nos malades. Mais la fièvre n'est jamais très violente; la chaleur n'est pas brûlante, et le pouls n'offre pas cette accélération, et cette plénitude que l'on observe dans les cas d'inflammation aiguë des poumons, par exemple. Au reste, les caractères du pouls et le nombre des pulsations varient considérablement suivant l'époque de la maladie. Dans les cas où elle a débuté sous nos yeux, nous avons noté le pouls, le premier jour, à 112 chez un enfant de dix ans, à 128 chez un garçon de trois ans. À mesure que la maladie marche, le pouls devient de plus en plus accéléré, il l'est surtout avant et après les accès de suffocation : il atteint alors le chiffre de 140 à 160. M. Hache a compté jusqu'à 170 pulsations dans un cas où la maladie avait atteint son maximum. En général, régulier, assez plein et fort, le pouls devient, à une période assez avancée de la maladie, très petit, faible, difficile à compter. Ces caractères sont exagérés pendant les accès de suffocation; l'on a peine alors à sentir les battements de l'artère.

Rarement la chaleur est très vive; au moment des accès de suffocation de médiocre intensité, elle augmente quelquefois, tandis que, lorsque la dyspnée est excessive, les extrémités se refroidissent d'une manière remarquable.

On observe d'habitude, à l'époque où l'affection croupale est déclarée, une teinte violacée de la face, des lèvres, et quelquefois des extrémités, indices certains de la viciation de l'hématose et de la gêne de la circulation capillaire; c'est surtout, comme nous l'avons dit, à l'époque des accès de suffocation que ces caractères sont très prononcés.

» *Symptômes nerveux.* Sauf la perte de la gaieté, l'irritabilité souvent portée à un haut degré, et l'anxiété, qui dépend surtout de la suffocation, les malades ne présentent guère de symptômes cérébraux proprement dits. M. Bretonneau a rapporté l'observation d'un enfant dont l'excitabilité était portée à un degré extrême, et qu'il compare à un état d'ivresse. Il explique ce fait par la lésion de l'hématose. M. Guersant a signalé comme constante une somnolence que l'on observe d'ordinaire dans les derniers temps de la maladie. Ce symptôme, qui manque quelquefois, n'est pas spécial au croup; il a lieu dans toutes les affections où la mort arrive par asphyxie. Les forces sont conservées au début, et même jusqu'à une période assez avancée. Lorsqu'il survient une rémission, les enfants demandent quelquefois à se lever et à jouer.

» *Fonctions digestives.* Les troubles des fonctions digestives ne nous arrêteront pas longtemps : ils n'offrent rien de bien spécial. L'appétit est en grande partie conservé dans les premiers jours. À une époque assez avancée, il ne se perd qu'à la suite des accidents de suffocation. La soif est plus ordinairement médiocre. Dans les cas où elle est vive, son intensité se prononce seulement les derniers jours; dans ces cas aussi, le mouvement fébrile est assez intense.

» Le *dévoilement* spontané est rare; et si nous l'avons constaté, ainsi que M. Hache, chez tous les malades, cela tenait à ce qu'il avait été provoqué par la médication.

» Nous en dirons autant des *vomissements*, qui, cependant, ont été quelquefois spon-

tanés. Ainsi un de nos malades eut le quatrième jour plusieurs vomissements bilieux. Nous remarquerons ici qu'il est quelquefois très difficile chez les enfants atteints de croup d'obtenir, même à l'aide de médicaments énergiques, des vomissements abondants. Nous avons vu un enfant de dix ans être réfractaire à l'ipécacuanha et à l'émétique administrés à plusieurs reprises, et n'avoir pas un seul vomissement pendant tout le cours de la maladie.

» L'*abdomen* conserve d'ordinaire son volume habituel; le plus souvent il est indolent; d'autres fois nous l'avons vu douloureux à l'ombilic. La langue est toujours humide, recouverte souvent d'un enduit jaunâtre, surtout à la fin de la maladie.

» *Urines*. Nous n'avons pas porté une attention suffisante sur les modifications de la sécrétion urinaire. La plupart des auteurs ont longuement disserté sur ce sujet sans être arrivés à des conséquences positives. Home avait dit qu'à une certaine époque de la maladie l'urine déposait un sédiment purulent; Schwilgué a prouvé par des expériences directes que ce liquide ne présentait aucune des propriétés des mucosités et des concrétions albumineuses que l'on trouve dans le tube aérien. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 324.)

Les symptômes du croup avec l'intensité que nous venons de leur reconnaître sont ceux de la laryngite couenneuse qui se développe avant toute autre maladie, et que pour cette raison on a appelée *primitive*. Mais le croup est une des maladies qui se développent le plus souvent à la suite des autres, et particulièrement de celles qui affectent tout l'organisme. Dans les cas de ce genre, les phénomènes de réaction qu'il produit sont beaucoup moins prononcés, au point que dans ces derniers temps on a fait presque une espèce particulière du *croup secondaire*. Avant de donner sur cette forme de la même maladie une explication plus rationnelle et plus complète qu'on ne l'a encore fait, nous allons rapporter l'analyse succincte faite par MM. Barthez et Rilliet de quelques croups secondaires qu'ils ont eu occasion d'observer.

« Les symptômes de la laryngite pseudo-membraneuse secondaire diffèrent considérablement des précédents, et se rap-

prochent presque entièrement de ceux qui appartiennent à la laryngite simple ou ulcéreuse, comme on pourra s'en assurer par l'analyse numérique suivante :

» 1° La *toux*, tantôt sèche, tantôt humide, tantôt fréquente, tantôt rare, facile ou pénible, a été notée une seule fois légèrement métallique; dans un autre cas, un peu rauque le jour de la mort seulement. Elle n'a présenté aucun caractère spécial chez les neuf autres enfants.

» 2° *Sifflement*. Deux malades dont la toux n'était pas rauque avaient l'expiration bruyante, un peu sifflante; elle égalait l'inspiration en longueur, mais n'était en aucune façon semblable au sifflement laryngo-trachéal que nous avons décrit plus haut.

» 3° *Voix*. Chez cinq enfants, la voix n'était pas altérée; chez deux autres, elle était nasonnée, embarrassée, mais non éteinte; chez trois des quatre derniers, la voix fut d'abord basse, voilée; chez le quatrième, de prime abord elle fut éteinte; l'extinction alla en augmentant et persista jusqu'à la mort. Le siège des fausses membranes n'a pas toujours pu expliquer la différence de ces résultats.

» 4° *Expectoration*. Aucun de nos onze malades n'a rejeté de fausses membranes, résultat important, et que nous ne devons pas regarder comme une simple coïncidence. On en trouve l'explication dans le peu d'étendue des plaques couenneuses, et l'absence des accès de suffocation qui nécessitent de violents efforts expiratoires.

» 5° Un seul de nos malades s'est plaint de *douleur au larynx*; elle était peu vive; cet enfant avait en même temps la voix voilée.

» 6° Un seul malade (il n'avait pas la toux rauque, sa voix était seulement un peu voilée) a eu le jour de sa mort un accès de *dyspnée*.

» 7° Sept enfants étaient atteints d'*angine pseudo-membraneuse* secondaire présentant tous les caractères que nous avons assignés plus haut à cette variété de pharyngite. » (*Loc. cit.*)

MM. Rilliet et Barthez sont les seuls auteurs qui aient insisté d'une manière toute spéciale sur la différence du croup

primitif et secondaire. Leurs distinctions à ce sujet se reproduisent à propos de toutes les parties de l'histoire du croup. Il semblerait, d'après l'importance qu'ils attachent à cette distinction, qu'ils entendent par là faire sentir que ce sont deux maladies différentes. Cependant nulle part ils n'ont abordé cette question, nulle part même ils n'ont cherché à se rendre complètement compte des causes des différences qu'ils ont signalées, ni de l'importance de ces différences. C'est cette question que nous allons aborder dans le chapitre suivant où elle trouvera naturellement sa place.

Nature de la maladie.

Le temps est passé où l'on discutait si le croup était une inflammation ordinaire, différente des autres seulement par un degré d'intensité; le temps est passé surtout où cette question semblait douteuse ou était résolue par la négative. Tous les bons esprits sont d'accord aujourd'hui pour reconnaître que toutes les affections couenneuses ont une cause spéciale, encore indéterminée, mais évidente.

Une question moins évidente jusqu'à ce jour, mais qui ne peut tarder à le devenir, selon nous, est celle de savoir si cette cause, quelle qu'elle soit, se borne à agir seulement sur les parties affectées, ou bien si elle affecte tout l'organisme, si, en un mot, tous les symptômes qui constituent le croup sont le résultat des lésions locales, ou bien si celles-ci ne contribuent que pour une part plus ou moins large à leur production. Les détails suivants répondront, nous l'espérons, d'une manière catégorique à cette question.

MM. Rilliet et Barthez, après avoir fait observer que dans la majorité des cas la gravité des lésions était en rapport avec la gravité des symptômes, ajoutent : « Mais, dans plusieurs autres, il est loin d'en être ainsi, et, si de larges cylindres pseudo-membraneux qui obturent en grande partie le larynx, la trachée et les bronches, sont accompagnés d'accidents formidables; des accidents non moins graves existent dans des cas où la lésion est beaucoup plus limitée, où quelquefois même elle est à l'état rudimentaire. On

trouve dans les auteurs de nombreux exemples de croup accompagné de l'appareil symptomatique le plus effrayant; et cependant à l'autopsie on ne trouve que quelques débris de pseudo-membranes dans le larynx, ou quelquefois même seulement dans la trachée. Nous avons observé nous-mêmes un fait de cette nature.

» N'existe-t-il pas d'ailleurs une maladie qui offre une si grande similitude avec le croup, qu'elle a été confondue avec lui par la plupart des auteurs, et dans laquelle on ne trouve après la mort, soit aucune altération de la muqueuse laryngée, soit une simple inflammation sans boursofflement capable d'oblitérer les voies aériennes? Enfin les laryngites pseudo-membraneuses secondaires ne sont-elles pas là pour prouver que la fausse membrane ou l'inflammation de la muqueuse ne peuvent pas rendre compte de tous les phénomènes? » (*Loc. cit.*, p. 336.)

Nous pourrions maintenant discuter le rôle que jouent l'influx nerveux et les altérations physiques sur chaque symptôme en particulier, comme la raucité de la voix, le sifflement, la suffocation, etc.; mais cette discussion nous paraît peu importante. Ceux qui désireraient la voir pourraient consulter l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez, les seuls auteurs qui s'en soient occupés avec détail. Nous préférons la remplacer par cette autre qui n'a point été abordée ou à peu près, à savoir si le croup secondaire et le croup primitif sont deux maladies différentes, ou bien si ce ne sont que deux formes d'une même maladie, et, dans ce dernier cas, à quoi tiennent les différences qu'ils présentent.

Disons d'abord que rien n'autorise à penser que le croup primitif et le croup secondaire soient deux affections différentes. Quelles que soient les différences qu'elles offrent, elles ne peuvent balancer les énormes analogies qui sont la production d'une matière identique au fond, quoique variable à quelques égards dans la forme; l'extension presque constante de cette matière, soit aux amygdales, soit au voile palatin, soit au pharynx, soit à la trachée ou aux bronches; enfin la terminaison à peu près identique des deux formes. Ajoutons à ces raisons qu'assez souvent, anatomiquement comme symptomatiquement, le croup secondaire

est parfaitement identique au croup primitif.

Si le croup secondaire et le croup primitif ne sont que deux formes de la même maladie, à quoi tiennent les différences considérables qu'ils présentent ? Cette question pourrait n'être pas soluble pour nous, que notre première proposition n'en serait pas moins fondée; mais d'ailleurs il n'en est point ainsi. Nous pensons que l'on peut s'expliquer très plausiblement, sinon d'une manière tout à fait complète, la raison de ces différences. Deux explications se présentent à l'esprit.

La première se fonde sur ce fait que quand l'organisme est déjà sous l'influence d'une cause qui l'affecte vivement, les autres causes qui viennent à agir sur lui ne provoquent plus que des réactions plus ou moins faibles selon que la cause primitive a agi plus ou moins fortement. Quoi d'étonnant alors de voir un enfant déjà affaibli par une maladie plus ou moins grave (scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde, etc.) n'éprouver que de faibles réactions lors de l'invasion du croup ? Une preuve qu'il n'y a là rien que de conforme aux lois ordinaires de la pathologie, c'est que dans les cas où les individus ont conservé leurs forces, la réaction qu'ils éprouvent conserve la plus grande partie de son énergie normale : c'est du moins ce que nous avons presque toujours vu, et c'est aussi ce qui a eu lieu chez les adultes dont M. Louis a consigné les observations dans son mémoire (*Rech. anat.-path.*), et dont plusieurs avaient eu des croups secondaires. Cette même explication peut s'appliquer à la consistance, à l'épaisseur moindres, etc., du produit pathologique.

Une seconde raison, qui n'est peut-être pas aussi positive, mais qui nous paraît néanmoins très probable, c'est que la cause qui détermine le croup chez un individu affaibli est moins énergique que celle qui est nécessaire pour agir de la même manière chez un individu fort. Il est donc très possible que, *relativement*, les croups secondaires, ou au moins quelques uns d'entre eux, soient moins intenses que les croups primitifs, bien qu'ils soient à peu près aussi funestes à cause des conditions fâcheuses dans lesquelles se trouvent ceux qui en sont affectés.

Complications. Nous ne considérerons

point comme une complication du croup l'extension de la maladie à d'autres parties contiguës, comme le pharynx, le voile palatin, etc. Parmi les autres, les suivantes sont peut-être les seules qui méritent réellement ce nom. Nous nous contenterons de les énumérer.

Les hémorrhagies. Celle du poumon ou peut-être de la trachée ou du larynx a été observée à la suite de violents efforts de toux. MM. Rilliet et Barthez se sont demandé si elle ne tiendrait pas à une érosion de la trachée ou du larynx.

Martin le jeune a rapporté l'observation d'un enfant chez lequel un violent accès de toux fut suivi d'un vomissement d'une demi-tasse de sang. L'ipécacuanha que l'on administra plus tard rappela le vomissement de sang, et donna lieu à une épistaxis qui dura plus d'un quart d'heure.

La *déchirure* des vésicules pulmonaires et même de la trachée, comme D. Latour en a rapporté l'observation curieuse dans son *Manuel du croup*. Le docteur Bourgeois a cité un fait analogue. Il s'agit d'une jeune fille qui, dit l'auteur, au septième jour d'un croup grave, se débattait avec violence contre les crises affreuses d'une suffocation de plus en plus imminente, quand on entendit dans sa poitrine le bruit distinct d'un déchirement. Un gonflement emphysémateux survint immédiatement et la malade expira. A l'ouverture du cadavre, la tumeur emphysémateuse, qui occupait la partie antérieure de la poitrine et le pourtour du cou, était encore très marquée; le point de la rupture bronchique échappa cependant aux recherches.

C'est probablement aussi à la gêne de la circulation et à la viciation de l'hématose, résultat de l'obstacle que l'air éprouve à pénétrer dans le poumon, qu'il faut attribuer l'œdème qui a été observé chez quelques malades.

Nous rangeons la bronchite et la pneumonie parmi les complications de la seconde espèce, parce que nous croyons que la phlegmasie laryngo-trachéale n'est pas étrangère à leur développement : c'est aussi l'avis de M. Guersant, qui s'exprime en ces termes :

« La bronchite plus ou moins étendue se rencontre assez fréquemment avec le croup, et cette complication n'est pas aussi

fâcheuse que je l'avais cru d'abord. Il m'a paru même qu'elle était plutôt favorable, parce qu'elle favorise le décollement et l'espèce de dissolution des concrétions plastiques. Il peut arriver même quelquefois que l'abondance des mucosités dans les bronches et le larynx masque entièrement la toux croupale. J'ai vu succomber, à l'hôpital des Enfants, une jeune fille phthisique à un croup très intense qui ne dura que quatre jours. La fausse membrane s'étendait dans le pharynx et le larynx, et descendait, sous forme de bande, dans la trachée-artère, et cependant la toux n'avait pas été une seule fois croupale, à cause de la grande quantité de mucus et de pus qui était rejetée à chaque fois dans les secousses de la toux. Dans ce cas remarquable, l'aphonie et le sifflement laryngo-trachéal réunis à l'angine couenneuse, étaient les seuls symptômes qui pussent faire soupçonner le croup, car la toux était aussi humide que dans un simple catarrhe. Indépendamment de cet exemple, j'ai rencontré plusieurs fois le croup dans une période avancée de la phthisie pulmonaire, et il a toujours alors été très promptement mortel. » (Guersant, *loc. cit.*, page 350.)

MM. Rilliet et Barthez ont fait remarquer que lorsque la pneumonie venait compliquer le croup, elle affectait toujours la forme décrite sous le nom de pneumonie lobulaire. « Cette complication, disent-ils, est difficile à reconnaître. Les symptômes stéthoscopiques sont masqués par le sifflement laryngo-trachéal. M. Hache a pu entendre chez plusieurs de ses malades des râles humides, indice de l'inflammation des poumons. Nous avons méconnu chez une jeune fille de huit ans l'existence d'une pneumonie très étendue; nous ne constatâmes, dans ce cas, d'autre altération du bruit respiratoire qu'un gros ronflement à la partie postérieure du thorax. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 346.)

Marche, durée, terminaison. La marche du croup, quoiqu'elle éprouve quelques variétés, est cependant une des plus uniformes; c'est aussi une des plus rapides. Vieussens a cité un cas dans lequel le croup se termina par la mort dès le premier jour, et Lobstein rapporte l'histoire d'une petite fille de trois ans dont la mala-

die ne dura que quatorze heures, et eut une terminaison fatale. On a aussi cité des cas dans lesquels la maladie se termina par la guérison dans le même laps de temps; mais il est infiniment probable, et c'est d'ailleurs l'opinion générale aujourd'hui, que ces cas n'étaient autre chose que des laryngites spasmodiques. Ordinairement les cas qui se terminent par la mort durent de une à deux semaines, et ceux qui guérissent le même temps plus le temps de la convalescence qui est extrêmement variable.

On ignore si le croup peut exister deux fois chez le même individu. Les faits qui sembleraient prouver la possibilité de la récidive ne sont pas assez positifs pour décider la question, attendu que le diagnostic n'en est pas certain. Du reste, on conçoit que lors même que le croup aurait de la tendance à récidiver, on n'observe que très rarement des récidives, puisque, suivant la remarque de MM. Rilliet et Barthez, la première attaque enlève le plus souvent les malades.

Dans les cas plus rares où la maladie se termine par la guérison, celle-ci ne survient guère qu'à la condition que les fausses membranes seront expulsées: cependant M. Guersant croit qu'il existe un autre mode de terminaison heureuse.

« Je suis porté à croire, dit-il, qu'il peut y avoir, en outre, un troisième mode de terminaison favorable, par résorption de la fausse membrane, lorsqu'elle adhère fortement dans tous les points à la membrane muqueuse, et que cette résorption peut avoir lieu couche par couche à la surface interne du larynx, comme nous l'avons observée sur le voile du palais, dans l'angine couenneuse. » (Guersant, *loc. cit.*)

Cette terminaison nous paraît difficile à admettre. Comme M. Guersant, nous avons vu sur des parties accessibles au regard des pseudo-membranes disparaître peu à peu sans laisser de traces; mais, en observant très attentivement, on trouvait à leur surface une couche très mince de matière ramollie, et il est infiniment probable que cette matière, à mesure que le ramollissement devenait plus considérable, était entraînée au dehors, tandis qu'une couche plus profonde se ramollissait. Nous croyons donc

plutôt à une sorte d'exfoliation insensible qu'à une résorption de la couenne.

Diagnostic. Les maladies avec lesquelles on peut confondre le croup, disent MM. Rilliet et Barthez, sont, en commençant par celles qui, occupant le larynx, peuvent le plus facilement induire le praticien en erreur :

1° La laryngite striduleuse;

2° La laryngite primitive ou secondaire grave;

3° L'œdème de la glotte;

4° Les corps étrangers dans le larynx;

5° Les tubercules et les ulcérations du larynx.

« Ces maladies, très dissemblables en nature, mais occupant cependant le même siège, donnent naissance à des symptômes qui offrent entre eux une grande similitude.

» Les symptômes communs au croup et à une ou plusieurs des affections que nous venons d'énumérer, sont : 1° la toux rauque, creuse, éteinte; 2° l'altération du timbre de la voix, depuis le simple enrrouement jusqu'à l'aphonie; 3° la dyspnée continue, les accès de suffocation et le sifflement laryngo-trachéal.

» Ces différents symptômes, il est vrai, sont diversement groupés, et c'est plutôt par la manière dont ils débent ou se succèdent que par leurs caractères propres, qu'ils peuvent servir utilement au diagnostic. Un seul symptôme appartient exclusivement au croup, c'est l'expectoration pseudo-membraneuse qui n'existe dans aucune des maladies précédemment énumérées. Cependant, comme nous avons eu déjà occasion de le dire, le rejet des fausses membranes ne caractérise pas nécessairement le croup. Il faut, en outre, qu'elles présentent certains caractères qui indiquent leur origine, d'autres maladies, l'angine et la bronchite, s'accompagnant quelquefois d'expectoration pseudo-membraneuse. Mais si ces trois affections ont ce symptôme commun, et si les caractères de la fausse membrane laissent quelquefois du doute sur son point d'origine, les autres phénomènes morbides sont tellement différents, qu'il est impossible qu'on puisse les confondre.

» Dans l'angine, en effet, il y a des fausses membranes, appréciables à la vue

dans le fond de la gorge, une tuméfaction considérable du cou et des ganglions, de la fétidité de l'haleine; la toux est nulle ou insignifiante, la voix nasonnée, empêchée, embarrassée, mais non rauque ou éteinte; le sifflement laryngo-trachéal manque; il n'y a pas d'accès de suffocation.

» Dans la bronchite aiguë, la toux est fréquente, la dyspnée continue et progressive. Le sifflement est extrêmement rare. Les râles, secs ou humides, sont très abondants. Ce simple aperçu suffit pour empêcher toute méprise. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 343.)

Nous donnerons, à propos de la laryngite striduleuse, le parallèle de cette affection et du croup.

Pronostic. Le croup est une des maladies les plus graves. Suivant M. Guersant, sur dix malades affectés, on en sauve à peine deux. Cette proportion est même trop favorable si l'on ne considère que les petits malades que l'on traite dans les hôpitaux; mais il est possible qu'elle soit vraie pour les enfants de la ville. Du reste, on comprend la difficulté qu'il y a de rassembler sur ce point des documents assez précis et assez nombreux pour arriver à des résultats certains. En effet, la mortalité peut varier suivant une foule de circonstances telles que l'état sporadique ou épidémique, la nature du traitement, l'époque à laquelle il est employé, la constitution des sujets, etc., etc. Et pour tenir compte de toutes ces circonstances, il faudrait beaucoup plus d'observations qu'un seul homme n'en peut rassembler dans le cours de sa carrière médicale, vu la rareté de la maladie, qui, après tout, n'est point une maladie fréquente. Il est donc infiniment probable que la question que nous venons d'agiter restera longtemps incertaine.

Causes. Age. L'influence de l'âge est des plus marquées sur le développement du croup : bien qu'aucune période de la vie ne soit à l'abri de cette affection, c'est néanmoins de deux à sept ans qu'on y est le plus prédisposé. Le tableau suivant, dressé par M. Andral pour son cours de l'année 1845, démontre l'exactitude de la proposition que nous venons d'énoncer.

Nombre des sujets ayant eu le croup.

AGE.	un mois	4	
Avant 4 an.	trois mois	4	24
	cinq mois	4	
	cinq à 12 mois	18	
De 4 à 2 ans.		64	
De 2 à 3 —		45	
De 3 à 4 —		54	
De 4 à 5 —		42	
De 5 à 6 —		29	
De 6 à 7 —		29	
De 7 à 8 —		3	
De 8 à 11 —		6	
De 11 à 15 —		7	
De 15 à 30 —		43	
De 30 à 50 —		10	
De 50 à 70 —		12	
Total.		332	

On voit, d'après ce tableau, que le croup est également rare dans la première enfance et après la seconde.

Sexe. L'influence du sexe est presque aussi prononcée que celle de l'âge. Le croup affecte les deux sexes à peu près dans la proportion de trois garçons pour une fille. M. Barrier a cherché à s'expliquer cette préférence par cette circonstance que les jeunes garçons s'exposent bien plus que les petites filles aux intempéries atmosphériques, ce qui est pour le moins extrêmement douteux, surtout pour les enfants du peuple. D'ailleurs, M. Barrier a lui-même ruiné son explication en faisant observer que l'influence du sexe était moins marquée à mesure qu'on avançait en âge; or, c'est précisément dans un âge avancé que les différences dans la manière de vivre, dont parle M. Barrier, sont le plus considérables. Cette fâcheuse prédisposition du sexe masculin est donc un fait inexplicable.

Constitution. Son influence est restée jusqu'à présent inappréciée. MM. Rilliet et Barthez se bornent à remarquer que leurs malades ainsi que ceux de M. Hache étaient d'une constitution forte.

Climat. Le croup existe dans tous les pays, sous tous les climats; cependant quelques auteurs, parmi lesquels il faut placer Double, pensent qu'il est plus commun dans les pays froids et humides. On

a pensé aussi que, dans un même pays, les localités qui se trouvaient dans ces conditions y étaient plus exposées que les autres. Valentin a réuni des documents qui ne semblent pas laisser de doute à ce sujet. Cependant il est à remarquer que sur certaines plages maritimes le croup est encore presque inconnu, tandis que dans d'autres il est très fréquent, au moins au dire de certains auteurs.

Saisons. Quant aux saisons dans lesquelles le croup se développe, on peut avancer qu'il n'y en a aucune qui exclue cette maladie d'une manière absolue; et quel que soit l'état de l'atmosphère, on a vu qu'il suffisait d'être exposé au courant d'air d'une croisée ouverte, même pendant le mois d'août, pour contracter cette maladie. Cependant les caractères des saisons qui favorisent le développement des maladies catarrhales, c'est-à-dire les saisons froides et humides, et les saisons dans lesquelles règne une alternative plus ou moins fréquente de temps froid ou chaud avec humidité, paraissent les plus favorables à la production du croup, ainsi que semblent le prouver les diverses observations météorologiques faites dans les temps où l'on a observé cette maladie.

Il faut encore ajouter, avec Michaëlis, qu'on a vu le croup, après s'être déclaré pendant ce genre de constitution des saisons, discontinuer avec elles, et reprendre de nouveau quand elles ont reparu. Crawford remarque aussi que le croup, qui était très fréquent dans la plaine appelée Cruse of Gowrie, située le long du fleuve Tay, y est devenu très rare depuis que les marais de cette plaine ont été desséchés.

Entassement. Viciation de l'air. M. Guersant a mis au nombre des causes du croup la viciation de l'air produite par l'entassement d'un grand nombre d'enfants dans un espace resserré; il a trouvé dans la diminution du nombre des cas de croup à l'hôpital des Enfants, depuis l'assainissement de la maison, une preuve en faveur de son opinion: cependant une épidémie grave qui a régné en 1844 semble contredire cette opinion. Nous disons *semble*, parce qu'il serait possible, à la rigueur, que la cause signalée par M. Guersant agit seulement sur les croups sporadiques et point sur les croups épidémiques.

Épidémies. On a peine à concevoir aujourd'hui que Double ait pu écrire dans sa monographie du croup : « *J'affirmerai hardiment qu'il n'y a jamais eu d'épidémie de croup en France ;* » et ailleurs : « *On peut donc avancer, d'une manière à peu près certaine, que le croup n'a point régné épidémiquement.* » Il n'est pas contestable que la maladie décrite par Ghizzi ne fût le croup, puisque l'auteur a signalé chez plusieurs malades l'expectoration de fausses membranes ; on ne pourrait donc arguer contre le caractère épidémique que le petit nombre d'individus affectés à la fois, et c'est aussi là le principal argument de Double. Mais il faut remarquer qu'il n'est pas nécessaire, pour que le caractère épidémique soit évident, que toute une population soit affectée d'une même maladie, comme cela arrive quelquefois. Il y a de petites épidémies comme il y a des maladies légères ; il suffit que le nombre des cas augmente considérablement dans un temps donné, sans qu'aucune des causes qui agissent d'une manière constante soit modifiée dans son action. Or, le croup est une maladie fort rare à l'état sporadique, tellement que, sur une population de dix mille âmes, on peut être plusieurs années sans en observer un seul cas ; il faut donc bien admettre que, si cette même population offre un beau jour seulement une dizaine de croups, quelque cause insolite est venue porter son influence sur cette population, et les résultats de cette cause insolite constituent pour nous comme pour tous les médecins non systématiques une épidémie.

Ce que nous avons dit de l'épidémie de Crémone, décrite par Ghizzi, nous pourrions le dire de celle de Francfort décrite par Bergen, de celle de Vienne décrite par Gœlis, de celle qui régna en 1807 dans une grande partie de l'Allemagne décrite principalement par Breslau, de celle de Lyon en 1810 décrite par Martin, et à plus forte raison de celle de Tours et des environs décrite par Bretonneau. Cette dernière ne peut laisser le moindre doute dans l'esprit de tout médecin non systématique.

De la contagion du croup. La nature même du croup exclut bien évidemment toute idée de contagion dans cette mala-

die, et, après un examen suffisant, on ne trouve pas sur quoi fonder l'idée contraire. Ajoutons, contre l'opinion d'Halenius et de Wilcke, qui ont confondu le croup avec l'angine gangréneuse ; contre l'opinion de Schutlz, dont les conclusions, d'après un seul fait, sont beaucoup trop hasardées ; contre l'opinion de Rosenstein, qui a puisé sa manière de penser à ce sujet dans les deux auteurs que nous venons de citer, et dans Home, qui a rapporté deux faits de croup survenus peu de temps l'un après l'autre, sans en avoir déduit aucune induction ; contre l'opinion de M. Duboueix et celle de Cheyne, qui admettent la contagion, parce qu'ils ont vu le croup se développer successivement sur tous les enfants d'une même famille, lesquels avaient été simultanément exposés aux mêmes causes susceptibles de produire la maladie ; contre l'opinion de Fieldt, qui repose sur les mêmes fondements, et contre celle de Wichmann, qui n'est appuyée que sur les opinions des auteurs, et qui avoue n'avoir aucun cas particulier qui le prouve d'une manière positive ; ajoutons, dis-je, qu'il n'est pas un seul fait qui constate évidemment l'existence du croup contagieux, et que, par cette raison, toutes les observations de cette maladie se réunissent contre l'opinion de la contagion. Si le croup était contagieux, la plupart de ceux qui l'ont observé lui auraient reconnu ce caractère, parce qu'il se serait montré le plus souvent sous ce point de vue ; la maladie aurait été aussi plus fréquente, et elle serait mieux connue. Par cela même que plusieurs enfants se trouvent sous l'influence des causes identiques susceptibles de donner lieu au croup, ils peuvent tous contracter successivement la maladie, sans qu'il y ait pour cela de contagion.

Hérédité. Nous ne pensons pas qu'on doive tenir grand compte de l'assertion de Buchan, qui dit avoir observé quelquefois que le croup était héréditaire. Cette assertion ne porte probablement sur aucun fait bien constaté, et quand il serait vrai que des enfants auraient été atteints de cette maladie après leurs parents, que pourrait-on en conclure ? Sera-t-on tenté de regarder la pleurésie comme héréditaire, parce qu'on citera un plus ou moins grand nombre de pleurésies survenues

chez les enfants de parents ayant aussi eu cette maladie durant la vie? Certes, de pareils faits, qui ne peuvent point être très rares pour la pleurésie, le sont certainement beaucoup pour le croup. Il en faudrait donc une grande quantité pour résoudre d'une manière catégorique la question, bien qu'il soit extrêmement probable qu'elle doit l'être par la négative.

Traitement. Parmi les médicaments propres à remplir la principale indication, le mercure tient le premier rang. Cet agent thérapeutique, qui jouit de la réputation de diminuer la plasticité du sang, et de favoriser l'absorption des produits organiques, a été employé d'abord par les Américains, et depuis lors son usage s'est répandu en Angleterre, en Allemagne et en France. M. Bretonneau a obtenu par le traitement mercuriel des succès évidents, comme on peut s'en assurer en lisant quelques unes de ses observations.

Ainsi, chez un malade, peu après l'administration du calomel, on voit l'expectoration devenir plus facile, et un long tube membraniforme être rejeté; chez un autre, c'est par la rémission de la toux que s'annonce l'influence bienfaisante du mercure. Dans un dernier cas, s'il n'y a pas d'effet appréciable, soit sur la toux, soit sur l'expectoration, la suffocation, qui était imminente, cesse tout à coup, le traitement ayant en peu de temps été poussé avec activité. Tous les malades n'ont pas rejeté des fausses membranes, mais on a pu quelquefois présumer qu'elles étaient résorbées; opinion que semblait confirmer l'examen de la gorge, dont les plaques diphthéritiques paraissaient s'user progressivement.

Dans certains cas, le mercure a provoqué des évacuations alvines médiocrement abondantes, et une fois seulement des vomissements. La bouche et les glandes salivaires n'ont été nullement affectées; un effet consécutif, qui s'est montré d'une manière très marquée, a été un amaigrissement rapide, souvent à l'époque de la convalescence. Du reste, la guérison, bien que définitive, n'a pas été franche, la toux ayant persisté assez longtemps chez deux enfants.

M. Bretonneau a remarqué que le traitement mercuriel avait été suivi, dans

quelques cas, de symptômes graves, tels qu'une liqéfaction extrême du sang, la gangrène de la bouche, la nécrose des os maxillaires. Il attribue une partie de ces effets à l'abaissement de la température. Il fait aussi observer avec raison qu'il faut examiner attentivement, avant de commencer le traitement, si la bouche n'est pas le siège de quelque ulcération, cette lésion favorisant le développement de l'affection mercurielle des parois buccales. Nous conseillerons aussi de ne pas continuer cette médication pendant trop longtemps, surtout s'il ne survient aucun amendement, et, dans le cas où l'amélioration se manifeste, de diminuer graduellement les doses. La quantité de mercure employée par M. Bretonneau était considérable: il donnait 20 centigr. de calomel d'heure en heure, et faisait faire en outre des frictions avec 2 grammes d'onguent napolitain toutes les trois heures. Cette pratique, qui consiste à donner le mercure à haute dose pendant un temps assez court, nous paraît exigée par la nature, l'instantanéité des accidents de la laryngite pseudo-membraneuse, et par l'imminence du danger. Comme on n'a devant soi qu'un temps court pour agir, il faut évidemment modifier le plus promptement possible la masse totale du sang.

Quelques médecins ont associé l'opium au mercure, dans le but de favoriser l'absorption de celui-ci en empêchant ses effets sur les voies digestives.

Billard a rapporté des observations d'enfants de deux, trois et cinq ans, traités avec succès par le calomel, auquel il accorde la propriété d'exercer une influence spéciale sur les fausses membranes. La dose administrée était d'un gramme dans les vingt-quatre heures.

Schenk préfère au calomel l'emploi du mercure soluble d'Hahnemann: 1° parce qu'il agit à petites doses; 2° parce qu'il n'occasionne pas de salivation ni de diarrhée abondante. Ce médecin en prescrit 25 milligrammes toutes les demi-heures; il emploie en outre les vomitifs et les frictions mercurielles.

D'après le docteur Sachze, qui préconise l'emploi du calomel joint aux frictions napolitaines, il ne faut administrer le mercure qu'après les émissions sanguines et

l'emploi des vomitifs. Il blâme en outre l'usage des doses trop élevées, comme le faisait Maran, qui le portait jusqu'à la quantité prodigieuse de 20 grammes en quarante-huit heures, et chez les enfants de deux ans commençait d'emblée le traitement par 50 centigrammes de calomel. D'après le docteur Sachze, il faut : 1° s'abstenir de l'emploi du mercure quand la maladie prend un aspect gangréneux; 2° cesser son administration lorsque la fausse membrane est suffisamment détachée, et qu'il survient de la salivation; 3° suivant les indications, le combiner à d'autres médicaments; 4° on ne doit jamais employer ni acides ni sels neutres pendant que l'on prescrit le calomel.

Le sulfure de potasse, proposé pour la première fois par l'auteur d'un des mémoires envoyés au grand concours de l'année 1808, a été vanté comme un spécifique assuré; puis il est tombé dans un discrédit presque complet. Sa saveur désagréable, la difficulté de le faire prendre aux jeunes malades, ont été sans doute la cause de son exclusion. Nous avons trouvé dans les auteurs des exemples incontestables de guérison du croup, et l'un de nous a vu l'année dernière un cas dans lequel le sulfure de potasse combiné avec la méthode vomitive a eu un plein succès.

Un des médecins les plus distingués de Genève, M. le docteur Maunoir, membre de la Société médicale d'observation de Paris, a écrit à MM. Rilliet et Barthez qu'il avait été assez heureux pour avoir guéri quatre enfants atteints de laryngite pseudo-membraneuse, chez lesquels il n'avait employé d'autre médicament que le foie de soufre (à la dose de 60 à 90 centigrammes dans les vingt-quatre heures, incorporés dans un looch blanc), et quelques vomitifs dans les crises d'étouffement. Il cite en particulier le fait d'une petite fille dont l'asphyxie faisait d'incessants progrès, et était arrivée au point que l'enfant paraissait devoir succomber dans la nuit. M. Maunoir la traita exclusivement par le foie de soufre, et l'enfant guérit.

Le sulfure de potasse, dans quelques cas, ne produit pas d'évacuations alvines ni de vomissements; d'autres fois il purge assez abondamment. On lui a reproché de provoquer des accidents graves, des vo-

missements, des coliques et une diarrhée colliquative. D'après Draukel, il blanchit l'intérieur de la bouche, et occasionne une sensation de brûlure à l'épigastre. D'après M. Chailly, qui est cependant partisan du traitement par le sulfure de potasse, la première et la seconde dose provoquent constamment des vomissements. La possibilité des accidents qu'il peut produire doit engager le praticien à l'administrer avec prudence.

Aussi il ne faut pas le prescrire aux jeunes enfants qui contractent très facilement la diarrhée; son emploi doit être suspendu s'il détermine des superpurgations : sa dose ne doit pas être trop considérable.

Voici quels sont les doses et le mode d'administration de ce médicament. D'après Senef, on doit donner le foie de soufre aux enfants d'un à deux ans à la dose de 5 à 7 centigrammes, aux plus âgés à la dose de 10 à 20 centigrammes toutes les deux heures, dissous dans l'eau et mêlé avec du sirop; on peut aussi le donner en pilules, en l'incorporant à de l'extrait de réglisse. Cette dose nous paraît trop considérable; nous préférons n'administrer que 5 à 10 centigrammes toutes les deux heures, de manière à faire prendre de 50 centigrammes à 1 gramme dans les vingt-quatre heures. Klaproth en faisait un sirop dont la composition ne diffère pas sensiblement de celui de Chaussier, dont voici la formule : Mêlez 80 centigrammes de sulfure de potasse avec 30 grammes de sirop simple; administrez toutes les deux heures une cuillerée à thé de ce mélange.

Le sulfate de cuivre est un troisième médicament qui a été considéré comme spécifique par les auteurs allemands. Le docteur Hoffmann a le premier préconisé son emploi, d'abord à dose vomitive, puis à doses fractionnées de 1 à 2 et 3 centigrammes; mais le peu de détails dans lesquels il est entré ne permet pas de juger de l'efficacité de sa méthode. Le docteur Zimmermann a rapporté deux observations de guérison de croup par le sulfate de cuivre; mais on peut se convaincre en lisant ces deux faits que le diagnostic n'est pas suffisamment établi pour qu'on puisse reconnaître une véritable laryngite pseudo-membraneuse. Nous en dirons autant des

six observations rapportées par le docteur Droste; les enfants qu'il a traités étaient évidemment atteints de laryngite spasmodique. Il est infiniment probable qu'il en était de même de celles du docteur Serlo, si du moins elles ressemblent toutes à celles que nous trouvons citées dans la collection de Megler. Il s'agit dans ce cas d'un enfant de quinze mois qui guérit en quatre jours par la méthode combinée des émissions sanguines et du sulfate de cuivre. Le docteur Heyfelder dit n'avoir jamais retiré aucun avantage de ce médicament, tandis que les docteurs Harless, Korting, Dürr, disent en avoir obtenu les meilleurs effets.

C'est donc à l'expérience à prononcer sur l'emploi de ce médicament. Il est hors de doute que si son efficacité comme altérant est contestable, il n'en est pas de même de son action vomitive.

On administre le sulfate de cuivre aux enfants d'un à quatre ans, à la dose de 1 centigramme à 4 centigrammes 5 milligrammes, et aux plus âgés à la dose de 2 centigrammes à 2 centigrammes 5 milligrammes tous les quarts d'heure; et après les vomissements on éloigne les prises, et on donne le médicament toutes les deux heures. Dans les cas où l'on veut obtenir un vomissement abondant, on débute par 40 à 45 centigrammes mêlés à une petite quantité de sucre. On donne la poudre en une seule fois, puis on continue ensuite l'emploi du médicament à doses réfractées.

Polygala. Un quatrième médicament, le *polygala*, a été prôné comme exerçant une action spéciale sur la fausse membrane trachéale. Le docteur Archer, qui l'a vanté le premier, l'a regardé comme un des meilleurs médicaments contre le croup. Il faisait bouillir 45 grammes de *polygala* dans 250 grammes d'eau jusqu'à réduction à 42,5. Il administrait cette potion par cuillerées à café d'heure en heure. Mais ce qui tendrait à prouver qu'il n'avait pas une confiance exagérée dans ce médicament, c'est que dans les cas graves il lui adjoignait le calomel et les frictions mercurielles. Il fait observer du reste que le *polygala* agissait principalement dans le cas où la membrane n'était pas encore formée.

Depuis Archer, on a reconnu que ce médicament ne jouissait pas de propriétés

spéciales, que c'était simplement un expectorant et un émétique. M. Bretonneau l'emploie quelquefois comme vomitif. D'après le docteur Sachze, il ne faudrait pas employer le *polygala* à l'époque où la fièvre est vive et l'inflammation très aiguë; mais on devrait le réserver pour les cas où l'on a affaire à des enfants scrofuleux, lymphatiques, quand l'œil est terne et fatigué, la peau froide et sèche, le pouls inégal et sans dureté, l'urine aqueuse. Dans les cas de cette nature, ce médicament sera très efficace. C'est aussi dans la seconde période que le docteur Stieglitz le conseille. Le *polygala* était donné en décoction par Archer; le docteur Albers préfère l'infusion, qui, dit-il, a l'avantage de s'emparer du principe volatil. Il unit du reste la racine de salep, ou celle de guimauve, au *polygala*, pour l'infusion, et il ajoute du sirop diacode.

Vomitifs. Les différents moyens que nous venons d'énumérer ont été vantés dans le but de modifier la nature du sang, de favoriser la sécrétion des fluides, le ramollissement ou l'absorption de la fausse membrane. Les émétiques ont pour but d'en déterminer le décollement; ceux que l'on administre le plus généralement sont le sirop et la poudre d'ipécacuanha, le tartre stibié, et, dans les cas où ils ne produisent pas d'effets, le sulfate de cuivre ou le sulfate de zinc.

Nous n'avons pas trouvé d'observations dans lesquelles la médication vomitive ait été la seule mise en usage; mais il y en a plusieurs où, employée concurremment avec d'autres, elle paraît évidemment avoir contribué à la guérison. Ainsi, dans l'observation de M. Coulet, il s'agit d'une fille de sept ans atteinte de croup, qui, à la suite d'un émétique, rejeta un tube pseudo-membraneux; les accidents disparurent, puis ils se reproduisirent. Le lendemain on appliqua des sangsues: l'enfant guérit. L'observation de M. Saissy est plus concluante encore; l'enfant de trois ans dont il s'agit expectora le quatrième jour des fausses membranes très caractérisées à la suite d'un émétique; on prescrivit ensuite l'emploi du quinquina. La guérison fut encore plus prompte chez l'enfant traité par M. Poussin, et chez lequel on fit succéder à l'administration de l'émétique une ap-

plication de sangsues. Elle fut obtenue le cinquième jour : il y eut expectoration des fausses membranes.

La première observation de M. Blaud est un exemple de guérison à la suite des émissions sanguines et de l'émétique; mais, évidemment, les sangsues ont eu plus de part à la guérison que le vomitif lui-même.

Dans le fait rapporté par M. Lesage, il s'agit d'un garçon de onze ans, dont la guérison fut obtenue le neuvième jour au moyen du traitement par l'émétique, les sangsues et le vésicatoire.

M. Gendrin a publié une observation remarquable, dans laquelle l'émétique paraît évidemment avoir eu une heureuse influence sur la guérison. Il produisit des vomissements qui furent accompagnés du rejet de fausses membranes provenant évidemment du larynx. Avant de l'administrer, on avait appliqué quelques sangsues dont les piqûres n'avaient fourni que peu de sang; on plaça en outre un vésicatoire.

Des faits que nous venons de rapporter, et de plusieurs autres que nous passons sous silence, il résulte que les vomitifs exercent une influence heureuse sur le croup. On doit les employer dès le début, les renouveler fréquemment, les administrer surtout lorsque la dyspnée augmente progressivement, et que l'on peut craindre l'apparition ou la réapparition d'un accès de suffocation. Comme le médicament doit être renouvelé à plusieurs reprises, il faut suivre dans son administration les mêmes règles que nous avons données pour la bronchite, savoir : d'employer d'abord les plus doux, puis de recourir ensuite aux plus énergiques. (*Loc. cit.*)

M. Valleix confirme la nécessité d'insister sur les vomitifs.

« Ainsi, dit ce médecin dans son résumé de thérapeutique générale, dans cinquante-trois cas on a employé trente et une fois, comme médication principale, l'émétique et l'ipécacuanha, et il y a eu quinze guérisons, c'est-à-dire près de la moitié; tandis que dans les vingt-deux autres, où les vomitifs ont été donnés avec parcimonie, il y a eu une guérison. Parmi les trente et un sujets qui ont été traités par les vomitifs énergiques, vingt-six ont rendu des fausses membranes dans les efforts de vomissements, et dans ce nombre,

quinze, ou près des trois cinquièmes, ont guéri. » (*Valleix, Guide du médecin praticien*, t. I, p. 358.)

Sternutatoires. Affusions froides. Nous ne ferons que mentionner ici ces deux moyens, dont le premier est tombé dans un discrédit aussi complet que juste, et dont le second, employé par Harder, puis par Bischoff, etc., est beaucoup trop douteux, et surtout trop violent, pour qu'on doive se permettre de l'employer à moins d'avoir épuisé la série de ceux que nous avons indiqués.

Émissions sanguines. Quant aux émissions sanguines, on est aujourd'hui beaucoup revenu sur leur utilité. MM. Rilliet et Barthez les ont discutées avec détail, et le résumé suivant, placé après leur discussion, nous semble exprimer ce que l'on peut dire de plus juste sur elles.

« De l'examen des faits, de la lecture des livres, et de la connaissance que nous avons acquise de l'organisme de l'enfance et de la nature de ses maladies, il est résulté pour nous la conviction que l'on devait réserver l'emploi des émissions sanguines pour les cas où l'enfant est vigoureux, la maladie sporadique et au début, la réaction fébrile intense, les accidents de suffocation très marqués; que l'on devait s'en abstenir quand la diphthérie règne épidémiquement, et s'accompagne d'accidents adynamiques, quand l'enfant est très jeune, pâle, lymphatique, le mouvement fébrile mal dessiné, la dyspnée peu prononcée, et qu'enfin il ne faut jamais y avoir recours lorsque la maladie est arrivée à une époque avancée.

» Nous ne sommes pas en outre partisans des émissions sanguines trop abondantes. N'oublions pas, en effet, qu'il faut, tout en parant aux accidents présents, songer en même temps à l'avenir, et que la débilitation dans laquelle d'abondantes pertes de sang plongent les jeunes malades peut avoir les plus funestes effets. En conséquence, si le cas le requiert, nous conseillons une application de trois à dix sangsues, suivant l'âge. » (*Rilliet et Barthez, loc. cit.*, t. I, p. 352.)

Révolusifs. L'inflammation croupale a aussi été combattue par les révolusifs cutanés. Les uns ont employé les vésicatoires seulement rubéfiants; d'autres des vésica-

toires permanents. On a aussi proposé l'emploi du séton et même du cautère actuel. Jurine n'appliquait pas les vésicatoires sur le larynx lui-même, mais il les promenait sur différents points du corps. Si l'on se décidait à employer cette médication, dont l'utilité nous paraît extrêmement douteuse, il faudrait préparer les vésicatoires simplement rubéfiants, attendu que chez les enfants affectés du croup, comme chez tous ceux qui ont des fièvres graves, les parties dénudées ont la plus grande tendance à se gangrener.

Les *antispasmodiques* ont aussi été mis en usage, et ils méritent même d'être conservés dans la thérapeutique du croup, mais seulement comme moyens accessoires. Nous n'avons pas trouvé dans les auteurs un seul exemple de vrai croup traité par cette méthode seule. Dans tous les cas où ces médicaments ont été prescrits, on les a dirigés contre certains symptômes spéciaux, la toux, les accès de suffocation, etc.; et si bon nombre d'observations sont intitulées croups guéris par la méthode antispasmodique, il s'agit évidemment dans ces cas de laryngites spasmodiques. L'assa-fœtida, le musc, le camphre, le zinc, sont les médicaments qui ont été les plus vantés par les auteurs. Il est, ce nous semble, rationnel d'avoir recours à ces médicaments : 1° quand les accès de suffocation sont nombreux et rapprochés; 2° quand ils existent après le rejet des fausses membranes et que l'examen attentif du malade prouve qu'ils ne sont liés à aucune lésion organique évidente; en un mot, lorsque les phénomènes graves paraissent être en tout ou en partie sous l'influence du système nerveux.

Soins hygiéniques. Les soins hygiéniques que réclame un enfant atteint de laryngite pseudo-membraneuse doivent occuper sérieusement le praticien. Ainsi, 1° l'enfant sera tenu à la diète si la fièvre est intense; si, au contraire, le mouvement fébrile est peu marqué, on lui permettra quelques aliments légers, du bouillon ou du lait. Il faudra avoir grand soin de suspendre la médication interne quelque temps avant l'ingestion des aliments et pendant la digestion. 2° La chambre dans laquelle l'enfant sera placé sera suffisamment

aérée et modérément chaude. 3° L'enfant sera tenu au lit, sous aucun prétexte il ne lui sera permis de le quitter, alors même qu'il surviendrait une amélioration notable dans son état. (*Ibid.*, p. 362.)

Trachéotomie. « Quand, malgré l'énergie des médications que l'expérience a appris à considérer comme les plus efficaces, nous voyons le mal se propager au larynx, et le passage de l'air se rétrécir de plus en plus, une opération chirurgicale est la ressource unique et suprême.

» Faut-il, pour la pratiquer, attendre que le malade soit sur le point de mourir? Faut-il, au contraire, procéder à l'opération dès que les symptômes indiquent d'une manière à peu près certaine que la mort aura lieu?

» Pour répondre à cette question, il faut, d'une part, se rendre compte du danger que l'opération en elle-même peut faire courir, indépendamment de la maladie pour laquelle on la pratique; d'autre part, bien examiner les chances de guérison que nous offre le croup confirmé.

» La trachéotomie et la laryngo-trachéotomie, pratiquées souvent pour retirer un corps étranger des voies aériennes, ne sont presque jamais suivies d'accidents mortels. L'opération en elle-même n'est donc pas dangereuse. D'un autre côté, il est malheureusement assez commun de voir succomber, dans les premiers jours qui suivent l'opération, des malades qui étaient atteints de phlegmasies chroniques du larynx. Mais il y a ici quelque chose de complexe. Lorsque l'on pratique la trachéotomie chez un malade atteint de laryngite chronique, on attend ordinairement que l'asphyxie soit imminente, et il est naturel de penser que l'obstacle à l'hématose, que l'engouement pulmonaire, que la congestion passive du cerveau observés dans les derniers jours, n'ont pas été sans influence sur la production et sur l'aggravation des accidents pulmonaires auxquels succombent quelquefois ceux qui ont été trachéotomisés.

» Ces résultats démontrent, non pas que la trachéotomie est dangereuse, absolument parlant mais, qu'elle peut l'être lorsque, avant de la pratiquer, on a laissé durer longtemps les phénomènes de l'asphyxie.

» Sa conséquence est qu'il faut, dans le

cas de laryngite membraneuse, opérer le plus tôt possible, dès que l'on a lieu de penser que la mort est inévitable.

» De graves objections se sont élevées contre cette dernière proposition que j'avais jadis formulée; une seule me paraît sérieuse. On a dit que le croup confirmé guérissait quelquefois, et que par conséquent on était coupable de tenter une opération lorsque la mort n'était pas imminente.

» Si la diphthérie laryngée a été précédée, et s'accompagne encore de diphthérie laryngienne; si l'enfant a eu déjà plusieurs accès de suffocation, et si, dans l'intervalle des paroxysmes, la respiration reste sifflante, métallique, difficile; la mort arrive à peu près invariablement, quelque médication qu'on oppose à la maladie.

» Si donc nous faisons une loi d'opérer *le plus tôt possible*, nous n'entendons pas par là que l'on doive ouvrir la trachée-artère aux premiers signes d'une phlegmasie aiguë du larynx, mais on doit le faire *dès que l'on est certain de la présence des fausses membranes dans le larynx*.

» En pratiquant l'opération de très bonne heure, on augmente singulièrement les chances de succès de la trachéotomie; il est facile de le concevoir :

» 1° L'asphyxie n'a pas modifié l'état du sang, et causé d'engouement pulmonaire et de congestion cérébrale.

» 2° Les fausses membranes se sont étendues moins profondément, et les médications que vous opposerez à leur extension dans les bronches seront probablement plus efficaces.

» S'il est nécessaire de pratiquer l'opération de très bonne heure sur les jeunes enfants, il est bien plus nécessaire encore de le faire chez ceux qui approchent de l'adolescence et chez les adultes, parce que, chez ces derniers, le larynx étant plus large, les phénomènes extrêmes de l'asphyxie se montrent beaucoup plus tard, et lorsqu'ils apparaissent, déjà, dans le plus grand nombre des cas, les fausses membranes ont envahi les rameaux de l'arbre bronchique, ce qui explique pourquoi jusqu'ici les trachéotomies pratiquées sur les adolescents ou sur des adultes pour des cas de croup n'ont pas été suivies de succès.

» Pour formuler notre pensée tout en-

tière, relativement à la trachéotomie, nous dirons qu'il faut faire l'opération dès que nous avons acquis la certitude qu'il existe des fausses membranes dans le larynx. » (Trousseau, dans Rilliet et Barthez, t. I, p. 367.)

Il serait inutile de faire remarquer qu'il n'y a aucun rapport entre la première et la seconde des deux indications que M. Trousseau reconnaît à la trachéotomie. Dans la première, M. Trousseau dit qu'il faut opérer *dès qu'on a acquis la certitude que l'enfant mourra*. Assurément nous ne pensons pas que personne puisse vouloir s'opposer à la trachéotomie dès qu'on aura la certitude que tous les autres moyens seront nécessairement suivis de la mort. La difficulté n'est plus alors que de savoir à quels signes on reconnaîtra d'une manière certaine, ou même *à peu près certaine*, que la mort aura nécessairement lieu; c'est ce que M. Trousseau aurait dû surtout rechercher. Il se contente de dire qu'on doit opérer dès qu'on s'est assuré qu'il existe des pseudo-membranes dans le larynx, ce qui signifie probablement que dans ce cas la mort surviendra nécessairement. Or, il s'en faut bien qu'il en soit ainsi, comme le démontrera suffisamment la dissertation suivante que nous empruntons à un mémoire intéressant publié dans les *Archives générales de médecine* (n° d'août 1844), par M. Jousset, interne de l'hôpital des Enfants.

« Examinons successivement, dit M. Jousset, chacun des arguments que Louis (1) apporte à l'appui de sa doctrine, et qui ont été répétés presque avec les mêmes mots par Caron et M. Trousseau.

» *Première proposition. Le croup confirmé ne guérit jamais sans opération.* Certes, si cette première proposition était prouvée, si le croup confirmé ne guérissait jamais sans bronchotomie, la question serait jugée, et la doctrine thérapeutique que nous combattons serait à l'abri de toute attaque, mais cette proposition n'est qu'une simple assertion émise par Louis avec quelque réserve, répétée affirmativement par Caron et M. Trousseau, et que personne du reste ne s'est donné la peine de démontrer. Pour détruire cette proposition, nous

(1) Les arguments employés par M. Trousseau sont renouvelés en grande partie de Louis.

emploierons un moyen contre lequel il n'y a rien à objecter. Nous citerons des faits.

» Le nombre des croups guéris par l'emploi des émissions sanguines, des purgatifs et des autres moyens que prescrivent les partisans exclusifs de la trachéotomie, est très considérable; mais comme nous ne voulons pas qu'une objection soit possible, nous ne citerons pas les faits dans lesquels il y a eu expectoration des fausses membranes, dans lesquels le croup était confirmé.

» Depuis Galien jusqu'à nos jours, il existe, à ma connaissance, TRENTE-CINQ observations de croup ou d'angine gangréneuse guéris après expectoration de fausses membranes, et sur ces trente-cinq observations, dix sont avec expectoration de fausses membranes tubulées; mais ce qui surprendra davantage, c'est que, parmi ces dernières, deux sont empruntées à la pratique de M. Bretonneau (*Dipht.*, p. 35 et 104, 1826), et une autre à celle de M. Trousseau (thèse de M. Trousseau, p. 46, 1834, n° 289), qui cependant a pu écrire: « Lorsque les fausses membranes se sont propagées dans le larynx, je déclare que je n'ai pas vu une seule fois dans ma vie, et j'ai vu beaucoup de croups, je n'ai pas, dis-je, vu une seule fois le malade ne pas périr. » (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1834, t. V.) Mais passons outre. Nous avons opposé trente-cinq faits à une simple assertion; c'est plus qu'il n'en faut pour établir une vérité qui est dans l'esprit de tout homme non prévenu, à savoir qu'il y a en dehors de la bronchotomie des médications capables d'enrayer la marche du croup confirmé.

» *Deuxième proposition.* La trachéotomie n'est dangereuse ni en elle-même ni par ses suites. La trachéotomie est quelquefois dangereuse, puisque M. Boulin, défenseur de cette opération, rapporte qu'un malade de l'Hôtel-Dieu mourut d'hémorrhagie pendant qu'on l'opérait (thèse, p. 44, 1835, n° 328). Cependant nous admettons volontiers que, pratiquée par un chirurgien expérimenté, l'opération de la trachéotomie n'est pas accompagnée de dangers sérieux; mais nous croyons aussi que les suites de cette opération peuvent avoir une influence fâcheuse sur la marche de la maladie qui nécessite son interven-

tion; et pour prouver cette opinion, nous citerons les paroles et les expériences de M. Trousseau lui-même: « Je tentai, » dit ce professeur, avec M. Hamard, une » série d'expériences sur les chiens, dans » le but de connaître l'influence de la trachée-artère. Le résultat de ces expériences » est que ces animaux ont éprouvé divers » accidents, un grand accablement, de la » fièvre pendant plusieurs jours. Quelques » uns, malades, il est vrai, au moyen de » l'expérience, ont eu des pneumonies » mortelles. Il est donc naturel de penser » que des enfants fébricitants, et dont les » poumons sont déjà engoués, éprouvent » plus facilement encore des accidents » graves, capables de compromettre leur » existence: aussi ai-je vu plusieurs fois » des enfants succomber après la trachéotomie, sans que l'extension des fausses » membranes pût rendre compte de la mort et » des lésions inflammatoires du poumon. » (*Dict. en 30 vol.*, t. IX, p. 384.) Il est donc prouvé maintenant que la trachéotomie est un moyen thérapeutique dangereux auquel par conséquent il ne faut pas tout d'abord recourir, puisqu'il y a des médications capables d'enrayer la marche du croup même confirmé. Mais, au lieu de conclure comme nous, M. Trousseau, malgré ses propres expériences, persiste à attribuer à un commencement d'asphyxie le développement des pneumonies qui surviennent après la trachéotomie, et répète de nouveau son indication: *Opérez le plus tôt possible.*

» *Troisième proposition.* Opérez lorsque la maladie est encore récente, car la gêne de la respiration produit la congestion du poumon et détermine des pneumonies qui rendent l'opération inutile. Van Swieten, Louis, Caron et M. Trousseau ont répété cet argument sous différentes formes; mais c'est l'illustre commentateur de Boerhaave qui, le premier, en a donné l'explication. Voici ses propres paroles: *Dum enim, pulmone non explicato satis ob defectum aeris inspirati, augentur resistentiæ cordi dextro, tenuissima pars sanguinis ex arteriæ pulmonalis sinibus transfertur in venas, crassior pars magis magisque accumulatur et compingitur, et in ultimis angustis arteriosis hæret non resolvable amplius si duraverit morbus.* C'est là une expli-

cation toute mécanique qui reposait sur la physiologie du temps. L'école de Boerhaave professait, en effet, que l'entrée de l'air dans les poumons avait pour but de déplisser les vaisseaux et de favoriser la circulation; mais il est démontré aujourd'hui que la circulation continue malgré l'interruption de la respiration et qu'elle ne cesse que par l'influence du sang noir sur le cœur. L'explication de Van Swieten pêche donc par sa base et ne saurait être admise. Quant aux auteurs qui ont suivi Van Swieten, ils ne donnent ni preuves ni explications à l'appui de cette théorie; ils se contentent de dire, comme Louis: « L'engouement du poulmon est un effet de la constriction de la glotte (Mém. cit.; p. 458) ou comme M. Trousseau: « La trachéotomie peut devenir dangereuse quand on laisse durer longtemps les phénomènes de l'aphyxie. » Mais comment l'asphyxie détermine-t-elle des pneumonies? Pourquoi rend-elle l'opération dangereuse? J'ai vainement cherché la preuve de ces assertions qui, appuyées autrefois sur la théorie mécanique de la respiration, manquent de base depuis longtemps.

» Les partisans exclusifs de la trachéotomie, ne tenant aucun compte des progrès de la physiologie, ont conservé religieusement des conclusions dont les principes sont détruits depuis longtemps. Pour établir que la trachéotomie doit être pratiquée dès que le croup est confirmé, ils accumulent des assertions qui auraient besoin de preuves elles-mêmes; ils entassent hypothèses sur hypothèses, sans jamais se donner la peine d'une démonstration; c'est là une manière de raisonner très facile, mais nullement concluante; du reste les faits contredisent entièrement cette théorie. En effet, des asphyxies ayant amené la mort apparente se dissipent facilement lorsqu'on peut faire pénétrer l'air atmosphérique dans les poumons, et la congestion de ces organes disparaît immédiatement; c'est aussi ce qui arrive toutes les fois que l'on ouvre la trachée d'un malade atteint de croup, à quelque période qu'il soit arrivé. Aussitôt que l'air pénètre dans ses poumons, la respiration devient grande, facile, et reprend bientôt son rythme normal: la peau et les mu-

queuses perdent la coloration violacée que leur avait communiquée la présence du sang noir, et prennent la teinte rosée qui leur est naturelle. Un sommeil paisible, la gaieté, l'appétit, semblent promettre une guérison prochaine, et c'est seulement au bout de quelques jours et quelquefois au bout de quelques heures que se développent les pneumonies ordinairement mortelles. Cependant tous les symptômes de l'asphyxie s'étaient dissipés, et la congestion pulmonaire avait disparu depuis longtemps; d'où l'on peut conclure que l'état d'asphyxie n'a pas l'influence qu'on veut bien lui supposer sur la production des pneumonies.

» Si l'on considère maintenant que dans l'immense majorité des autopsies de croups opérées, on a signalé l'existence de pneumonies, si l'on rapproche de ces faits les expériences, les observations de M. Trousseau, on sera en droit de conclure que dans le croup l'ouverture de la trachée-artère a sur la production de la pneumonie une action beaucoup plus évidente que l'asphyxie.

» Pour terminer cette critique, il nous reste à examiner les faits que la science possède sur cette question. Disons d'abord qu'il est difficile d'être complet sur ce terrain, et que la statistique, dont M. Trousseau semble vouloir se faire une arme, ne peut point être appliquée à cet examen. En effet, jusqu'en 1795, je ne trouve publiés que des cas de succès; il est évident que dans cette période la somme des faits est incomplète, et qu'on ne peut rien en conclure. De plus, on trouve très rarement indiqué le moment de la maladie auquel l'opération a été pratiquée, en sorte que les faits bien complets et qui peuvent servir à décider la question sont en trop petit nombre pour avoir quelque poids. Cependant, comme M. Trousseau a avancé que par l'opération on guérissait à peu près la moitié des malades, et que, depuis, cette assertion a été répétée presque partout, il importe de dissiper une illusion qui peut nuire aux malades en empêchant l'emploi d'une médication plus sûre que la bronchotomie.

» Depuis que M. Trousseau a pris place parmi les partisans exclusifs de la trachéotomie jusqu'à la publication de la thèse

de M. Garin (1844), il a opéré cent nouveaux croups, et n'a obtenu que vingt succès; je serais donc en droit de conclure que, depuis qu'il suit la nouvelle méthode, il perd quatre malades sur cinq. Mais je l'ai déjà dit, les faits sont en trop petit nombre et sont trop incomplets pour qu'on puisse en tirer une conclusion. Je me bornerai donc à les exposer tels qu'ils sont.

» M. Garin (thèse, 1844) rapporte que M. Trousseau a pratiqué cent trente fois la trachéotomie, et qu'il a obtenu vingt-huit succès. M. Guersant fils m'a dit avoir pratiqué en ville, pour des cas de croup, trente-huit opérations et avoir obtenu deux succès seulement.

» M. Boudet a publié le résultat des opérations de trachéotomie pratiquées à l'hôpital des Enfants de 1840 à 1844, dix opérations et pas un succès; M. Bretonneau a fait dix-sept opérations et a obtenu cinq succès.

» Réunissant les opérations qui appartiennent aux différents auteurs, depuis le fait d'André, en 1782, je trouve vingt-quatre opérations et cinq succès, ce qui donne, comme total, deux cent dix-neuf opérations et quarante succès; guérison, pas tout à fait un cinquième.

» Je suis obligé de négliger les cas qui précèdent 1782, puisque jusqu'à cette époque on ne publiait que des succès, ce qui ne nous permet pas de tirer une conclusion légitime. Du reste, j'attache très peu d'importance à ces additions de faits hétérogènes, sans indications et sans détails nécessaires, dans la coordination desquels on néglige une foule de questions importantes. La plupart de ces faits n'ont pas été publiés, en sorte qu'on ne peut pas en discuter le diagnostic. On a négligé de dire à quelle époque de la maladie l'opération avait été pratiquée; si c'était ou non pendant une épidémie, et mille autres circonstances nécessaires pour donner quelque valeur à un fait.

» Il est donc démontré 1° que le croup confirmé guérit sans opération; 2° que la trachéotomie est un moyen thérapeutique dangereux; 3° que l'influence de la gêne de la respiration sur la production de la pneumonie n'est nullement évidente. Je conclus de là que la doctrine qui proscrit la médication pharmaceutique du croup

pour y substituer l'opération, est fautive en théorie et pernicieuse en pratique; conclusion d'autant plus rigoureuse qu'elle s'appuie sur les faits.

» Maintenant posons les indications de la trachéotomie :

» La trachéotomie ne doit point être dirigée contre la maladie, mais contre un accident de cette maladie, contre la suffocation; si donc on est appelé au début de la maladie, il faudra appliquer des sangsues sur la région antérieure du cou, en assez grande abondance pour amener un état lipothymique; faire incessamment vomir le malade au moyen de l'émétique et de l'ipécacuanha; enfin cautériser le fond du pharynx et les parties voisines de la glotte avec une dissolution concentrée de nitrate d'argent, afin d'empêcher l'extension de la fausse membrane, si le croup a débuté par les muqueuses qui tapissent les fosses nasales ou l'arrière-gorge, et pour modifier l'inflammation qui les produit, si les fausses membranes sont déjà parvenues dans le larynx. En commençant ce traitement énergique, il faudra placer deux larges vésicatoires sur les cuisses du malade pour opérer ainsi une utile dérivation.

» Tel est le traitement vulgaire du croup que l'on retrouve à l'école de tous les praticiens, avec plus ou moins de variétés.

» Lorsque les accès de suffocation commenceront à se montrer, il faudra suivre avec grand soin la marche de la maladie et les influences du traitement employé.

» Si les accès de suffocation, après avoir augmenté d'intensité pendant un certain temps, se maintiennent au même état ou diminuent, l'opération de la trachéotomie ne sera nullement indiquée; mais, au contraire, si les accès de suffocation se multiplient, en même temps qu'ils sont plus longs et plus intenses, si le traitement le plus énergique n'a pu les modifier, si les forces s'en vont et que l'asphyxie soit imminente, alors il ne faut plus hésiter à ouvrir la trachée; c'est le seul moyen qui puisse retarder la mort, et même amener quelquefois une guérison complète.

» Donc, il faut pratiquer la trachéotomie quand les accès de suffocation, croissant d'une manière incessante, ne sont nullement modifiés par le traitement et

menacent d'une mort prochaine, et dans ce cas seulement. » (*Arch. génér. de méd.* 4^e série, t. V, août 1844.)

Nous nous associons complètement à M. Jousset pour poser les indications de la trachéotomie.

Maintenant, cette opération étant décidée, convient-il d'ouvrir le larynx ou la trachée? Laissons parler M. Trousseau à ce sujet.

« L'opération décidée, faut-il faire la trachéotomie ou la laryngo-trachéotomie?

» Ceux qui apprécient surtout la simplicité dans une opération préfèrent la laryngo-trachéotomie; ils se fondent sur les considérations suivantes :

» On intéresse moins de parties; on trouve peu de vaisseaux veineux; le canal aérien est plus superficiel, avantage inappréciable chez les enfants dont le col est gros et court. On ne risque jamais de blesser le tronc innominé ou la carotide primitive du côté gauche qui, dans certaines dispositions anormales, croisent la trachée-artère.

» Ces considérations ne sont pas sans quelque valeur. Je confesse que l'opération est plus facile; quant aux dangers immédiats de la trachéotomie, comparés à ceux de la laryngo-bronchotomie, je ne saurais trop les comparer; car, ayant pratiqué cent vingt et une fois l'ouverture de la trachée-artère, je n'ai jamais eu d'accidents immédiats à déplorer, excepté chez un adulte qui mourut de syncope au moment où je fis la section de la peau. Il pourrait se faire, sans doute, que je rencontrais quelque anomalie artérielle; mais comme je me suis fait un devoir d'opérer avec beaucoup de lenteur, et de ne jamais donner un coup de bistouri sans être dirigé sûrement par le doigt et par l'œil, je suis persuadé que j'évitais la carotide gauche, quand bien même elle naîtrait du tronc innominé et croiserait la partie supérieure de la trachée. Quant au tronc innominé, je l'ai eu plusieurs fois sous le tranchant de mon bistouri; mais en inclinant à gauche ma section, et en écartant tous les tissus avec le doigt et avec l'égrigne, j'ai terminé sans crainte et sans accidents ces opérations en apparence si périlleuses. Les chirurgiens qui se piquent de faire l'opération avec une merveilleuse vitesse,

et qui plongent hardiment le bistouri dans la trachée pour la diviser de bas en haut, dès qu'ils ont terminé l'incision de la peau, finiront par déplorer cette imprudente et inutile célérité, quand ils auront trouvé, sous le tranchant du couteau, des vaisseaux qu'il est si facile d'éviter, lorsqu'on tient plus à opérer sûrement qu'à opérer vite-ment.

» A côté de ces avantages de la laryngo-trachéotomie, avantages qui n'ont pas une bien grande valeur, essayons de placer les inconvénients.

» Dans le cas de croup, l'introduction d'une canule à demeure est une condition indispensable. Cette canule doit être très volumineuse; elle doit rester au moins six jours, et, quelquefois, cinquante. Or, la canule est engagée au-dessous du cartilage thyroïde, au travers de la membrane crico-thyroïdienne, et entre les lèvres du cartilage cricoïde divisé. Au point de contact de la canule, il survient une violente inflammation, de l'infiltration purulente, ce qui, lors de la trachéotomie, amène à peu près constamment la dénudation et la nécrose des cartilages qui avoisinent les lèvres de la plaie de la trachée. Ce qui arrive pour les cartilages de la trachée va arriver pour les cartilages cricoïde et thyroïde; et ce qui, dans la trachée, ne peut entraîner aucune espèce d'accident, parce que l'élimination des produits nécrosés se fait aisément et sans rétrécissement appréciable du conduit aérien, deviendra, au contraire, dans le larynx lui-même, la cause des accidents les plus sérieux; car, le croup guéri, il faudra encore guérir la nécrose des cartilages cricoïde et thyroïde. Or ici l'énucléation des portions nécrosées s'accompagne d'inflammation chronique, de suppuration, et il faut craindre, ou que le squelette du larynx ne reste à tout jamais déformé, ou que la tuméfaction de la membrane muqueuse laryngienne ne cause des accidents orthopnéiques aussi graves que ceux du croup, ou que tout au moins la voix ne reste à tout jamais compromise.

» Ces considérations toutes seules seraient suffisantes pour faire rejeter la laryngotomie dans le cas de croup. Il en est une dernière qui, pour avoir moins de valeur, n'en mérite pas moins d'entrer

dans la balance; c'est que, par la trachéotomie, on ouvre l'arbre aérien beaucoup plus bas, et dans un point que les fausses membranes n'auront point encore atteint ou du moins qu'elles doivent atteindre plus tard que le larynx; de sorte, qu'en ouvrant la trachée nous avons plus de chances de pouvoir prévenir, par une médication opportune, l'extension du mal dans les bronches. » (Trousseau, dans Rilliet et Barthez, *loc. cit.* p. 369, article communiqué).

La considération d'ouvrir la trachée au-dessous des fausses membranes est certainement importante; mais quant à celle qui tendrait à faire croire qu'on a ainsi plus de chances de s'opposer à leur extension, elle est de nulle valeur. Nous nous sommes suffisamment expliqué sur l'utilité des topiques destinés à prévenir la formation de la couenne.

Soins après l'opération. Après l'opération le malade exige des soins que M. Trousseau a bien formulés dans le passage suivant.

« Pour quelques médecins, une seule indication se présente chez un enfant arrivé à la période extrême du croup : *Faire la trachéotomie pour placer une canule.*

» Pour moi la trachéotomie est un moyen de parer avant tout à l'asphyxie qui va tuer le malade, et ensuite de porter sur la membrane muqueuse de la trachée et des bronches des médications qui puissent empêcher la reproduction ou l'extension des fausses membranes. Je sais que plusieurs de mes confrères ont fait avec bonheur des trachéotomies, en se contentant de changer la canule assez souvent et d'écouvillonner de temps en temps; mais j'ai voulu moi-même savoir à quoi m'en tenir sur l'influence des médications topiques. J'ai traité de suite vingt enfants trachéotomisés sans porter sur la membrane muqueuse des médications cathérétiques, et les résultats ont été si déplorables que j'ai dû revenir à la médication topique qui m'avait auparavant beaucoup mieux réussi.

» La médication topique que j'ai adoptée est la suivante; c'est aussi celle de M. Bretonneau de Tours.

» Ainsi qu'il a été dit plus haut, si l'enfant est vigoureux, s'il a énergique-

ment expulsé les fausses membranes contenues dans les canaux aériens, et si, après l'opération, la respiration est très facile, avant d'introduire la canule on instille dans la trachée, à deux ou trois reprises, quinze ou vingt gouttes d'une solution faite avec trente centigrammes de nitrate d'argent pour trente grammes d'eau distillée. Cette instillation est répétée quatre fois le premier jour, trois fois le second et le troisième jour; une ou deux fois le quatrième jour; on cesse alors.

» Concurrément on promène dans la trachée-artère un écouvillon fait avec une très petite éponge fixée à l'extrémité d'une baleine extrêmement flexible et imbibée d'une solution concentrée; un gramme de nitrate d'argent pour cinq grammes d'eau distillée.

» On se contente de ce dernier moyen si l'on a lieu de supposer que le larynx seul avait été envahi. La cautérisation, à l'aide de l'éponge, doit être faite aussi souvent et aussi longtemps que les instillations de solutions cathérétiques.

» Les instillations d'eau et les écouvillonnements tiennent encore une place importante dans le traitement.

» Si la toux est grasse, si l'expectoration reste facile, on n'aura pas besoin d'instiller de l'eau. Dans le cas contraire, on instillera une ou deux fois par heure huit ou dix gouttes d'eau tiède qui se mêleront aux mucosités, les ramolliront et en faciliteront l'éjection.

» Il faudra toujours instiller de l'eau après avoir mis dans la trachée de la solution de nitrate d'argent, afin de diviser les mucosités qui auraient pu être coagulées, et en faciliter l'expectoration. Les instillations d'eau devront être faites plusieurs fois par heure; lorsque la respiration sera fréquente et *serratique*, c'est-à-dire imitant le bruit d'une scie qui coupe la pierre, il conviendra d'en faire immédiatement avant chaque écouvillonnement.

» Il faut écouvillonner toutes les fois que la canule ou la trachée-artère semble embarrassée. L'écouvillonnement sera rendu plus efficace par une instillation préalable d'eau. Si l'on entend dans la trachée un bruit de soupape ou sifflement particulier qui donne lieu de penser qu'il y a quelques fausses membranes flottantes,

il faut écouvillonner à plusieurs reprises, jusqu'à ce que les fausses membranes soient détachées et expulsées. L'écouvillonnage ne sera jamais plus efficace que lorsqu'il se fera au moment où l'on vient de retirer la canule, et lorsque l'on tient les lèvres de la plaie de la trachée-artère ouverte à l'aide du dilatateur. L'écouvillonnage est d'autant plus nécessaire que les accidents qui suivent l'opération sont plus graves. Jamais il ne cause d'accident; toujours il est suivi d'un plus grand calme de la respiration, lors même que les enfants sont à leurs derniers moments, et que l'éponge n'entraîne ni mucosités ni fausses membranes.

» Avec ces moyens de traitement, qui sont employés avec soin par M. Bretonneau et par moi, le succès n'a pas été très brillant; mais enfin M. Bretonneau, sur vingt opérations, a sauvé six enfants; sur cent douze j'en ai sauvé vingt-sept. M. Leclerc, de Tours, qui a adopté la même médication, compte un succès sur deux opérations qu'il a faites. M. Velpeau, comme moi élève de M. Bretonneau, a guéri deux enfants sur dix. M. Petel, de Cateau-Cambrésis, qui a suivi les mêmes errements, a fait trois opérations avec succès sur six qu'il a tentées. Ainsi, sur cent cinquante trachéotomies, nous comptons trente-neuf succès, c'est-à-dire un peu plus du quart. Je regrette de ne pouvoir donner ici les résultats obtenus par beaucoup d'autres de nos confrères qui ont adopté la thérapeutique suivie par M. Bretonneau et par moi, ou qui se sont contentés de changer les canules et d'instiller de l'eau. La comparaison de ces résultats eût été intéressante, mais les matériaux pour la faire nous manquent entièrement. Ce que nous savons très bien, c'est que dans la pratique de MM. Gerdy, Robert, Guersant fils, Boniface, Desprès, Blandin, etc., etc., il y a vivants, à Paris, près de quinze enfants qui ont été trachéotomisés dans la période extrême du croup, et chez lesquels notre méthode n'a pas été suivie.

» Nous croyons maintenant devoir ajouter plusieurs propositions relatives à quelques signes pronostiques d'un certain intérêt.

» 4. Si le début de la maladie remonte à plusieurs jours, si, par conséquent, le

croup a eu une marche lente, quelle que soit d'ailleurs l'étendue des fausses membranes dans la trachée et dans les bronches, les enfants ou guérissent ou vivent au moins plusieurs jours.

» 2. Mais si la maladie a été très rapide, quand bien même, au moment de l'opération, on constaterait que les fausses membranes ne s'étendent pas au-delà du larynx, les enfants meurent très promptement.

» 3. Si, avant l'opération, les fausses membranes ont envahi le nez, si elles recouvrent la surface des vésicatoires; si l'enfant est pâle, un peu bouffi sans avoir pris de mercure et sans avoir été saigné, ou s'il a perdu beaucoup de sang, l'opération a peu de chance de succès.

» 4. Si, avant l'opération, le pouls est médiocrement fréquent, et si, après l'opération, le pouls reste calme, il faut espérer.

» 5. Si, immédiatement après l'opération, la respiration devient très fréquente, l'enfant ne toussant pas ou toussant peu, c'est un mauvais signe.

» 6. On guérit plus de garçons que de filles.

» 7. Les enfants au-dessous de deux ans et au-dessus de six guérissent rarement.

» 8. Toutes choses étant égales d'ailleurs, le danger est d'autant plus grand que les fausses membranes se sont étendues plus profondément.

» 9. Si l'enfant est sujet aux catarrhes chroniques et s'il était enrhumé depuis quelque temps lorsqu'il a été pris du croup, la trachéotomie réussit mieux.

» 10. Lors même que tout va bien, la grande fréquence de la respiration est un mauvais signe.

» 11. Plus rapide et plus énergique est l'inflammation qui envahit la plaie, plus nombreuses sont les chances de guérison; l'affaissement subit de la plaie est un signe mortel.

» 12. Il n'y a jamais rien à craindre tant que la respiration est silencieuse ou que le bruit n'est produit que par le déplacement des mucosités; mais si la respiration devient *serratique*, c'est-à-dire si elle fait entendre un bruit semblable à celui de la scie qui coupe de la pierre, la mort est certaine.

» 43. S'il survient une pneumonie ou une pleurésie, ce n'est pas une raison pour désespérer du malade.

» 44. L'agitation, l'insomnie, sont un mauvais signe.

» 45. Si la plaie se recouvre de fausses membranes; si, après l'ablation de la canule, elle reste longtemps béante; si, presque entièrement cicatrisée, elle se rouvre largement, jugez que l'enfant est en danger.

» 46. Plus vite le larynx se débarrasse après l'opération, plus vite on peut enlever la canule, plus certaine et plus rapide est la guérison.

» 47. Si le croup est survenu après la rougeole, la scarlatine, la variole ou la coqueluche, bien qu'il n'y ait ordinairement aucune liaison entre l'angine maligne et ces diverses pyrexies, la trachéotomie ne réussit pas.

» 48. Si, le troisième jour après la trachéotomie, l'expectoration devient muqueuse et catarrhale, les enfants guérissent; si elle est nulle, ou séreuse, ou semblable à de petits morceaux de gomme arabique à demi desséchés, ils meurent.

» 49. Si les maladies réagissent énergiquement contre les instillations d'eau ou de nitrate d'argent, et contre les écouvilonnements, il ne faut pas perdre espoir, si funestes d'ailleurs que soient les autres signes.

» 20. Les enfants pris de convulsions meurent, et les convulsions surviennent d'autant plus souvent que les malades sont plus jeunes, et qu'ils ont perdu plus de sang avant ou pendant l'opération.

» 24. Quand, après le dixième jour, les boissons passent presque tout entières du pharynx dans le larynx et dans la trachée, quoiqu'elles soient facilement rejetées, les enfants meurent le plus souvent.

» 22. L'augmentation de la fièvre après le quatrième jour, l'agitation, l'affaissement de la plaie et la sécheresse de la trachée, la fréquence des mouvements respiratoires et des efforts de toux, annoncent l'invasion d'une pneumonie qui, d'abord lobulaire, devient quelquefois pseudo-lobaire, et doit être traitée par les moyens que l'on oppose ordinairement à la pneumonie des enfants; il faut toutefois exclure du traitement les vésicatoires, qui trop

souvent se recouvrent de fausses membranes. » (*Loc. cit.*, p. 377.)

Nous n'avons pas cru devoir supprimer ces sortes d'aphorismes, à cause de l'autorité que l'auteur qui les a émises a acquise dans la question; mais nous conseillerons aux praticiens de ne point les prendre au pied de la lettre avant d'avoir consulté ce qui a été dit dans les différentes parties de l'histoire de la maladie.

Historique. « Le croup n'est certainement point une maladie nouvelle; mais les passages des auteurs les plus anciens qui paraissent lui appartenir sont d'autant plus obscurs pour la plupart de nos écrivains modernes, que ces premiers auteurs ont décrit les symptômes de l'angine gangréneuse et du croup tels qu'ils se rencontrent le plus souvent dans la nature, c'est-à-dire réunis, ou se succédant comme des degrés d'une même maladie : c'est ce que l'on reconnaît très bien dans la belle description de l'ulcère syriaque par Arétée. Il présente une peinture fidèle des altérations qu'on peut apercevoir dans le pharynx, et décrit avec une admirable vérité les phénomènes de cette pénible asphyxie qui termine le plus souvent la maladie; mais, dans l'impossibilité où il était, et où l'on a été longtemps après lui, d'ouvrir les cadavres, il n'a pas dû connaître la principale cause de cette mort, et cependant il est évident, par la description même d'Arétée, que les malades succombaient dans cette maladie alors comme aujourd'hui, et de la même manière.

» Mais c'est toutefois à Baillou que Cheyne, Michaelis, Valentin, Jurine, et la plupart des historiographes, sont d'accord de rapporter l'honneur d'avoir indiqué le premier les caractères anatomiques du croup.

» Voici ce passage de Baillou, tel qu'il a été cité par les auteurs : *Chirurgus affirmavit se secuisse cadaver pueri, ista difficili spiratione et morbo (ut dixi) incognito sublato: inventa est pituita lenta, contumax, quæ instar membræ cujusdam, arteriæ asperæ erat optenta, ut non esset liber exitus et introitus spiritui externo. Sic suffocatio repentina.*

» Depuis Baillou, on a cité successivement les observations de Fabrice de Hil-den, sur l'enfant de Rodolphe d'Erlach, de

Horstius, Bontius, Tulpius, Ettmuller, Strum, comme des exemples du croup. Mais si le premier de ces faits nous paraît devoir être rapporté à cette maladie, comme semble l'indiquer la marche rapide des accidents et leur nature même, il n'en est évidemment pas ainsi de ceux des autres auteurs que nous venons de citer. En lisant avec attention, on peut se convaincre qu'il s'agit dans ce cas, de bronchites chroniques avec expectoration pseudo-membraneuse, ou bien de concrétions polypiformes, résultat d'une ancienne hémorrhagie bronchique. Bontius et Tulpius indiquent clairement le mode de formation de concrétion, et la comparent à *de la chair fraîche*. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 383.)

Le catarrhe suffoquant d'Ettmuller qui a quelques rapports avec le croup, et qu'on a réellement pu prendre pour tel, en diffère néanmoins par plusieurs caractères, et avant tout les caractères anatomiques, ainsi que l'a fait observer Home. Tous les auteurs qui ont écrit depuis ce dernier ont reconnu la justesse de son observation.

Depuis 1740 jusqu'à 1760, de nombreuses descriptions de croup sporadique et surtout épidémique, ont été tracées par une foule d'auteurs dont on trouve la longue énumération dans *Ozanam*. Mais comme dans ces descriptions le croup se trouve confondu avec l'angine gangreneuse dont l'existence ne saurait aujourd'hui être mise en doute, mais qu'on croyait alors beaucoup plus fréquente qu'elle n'est réellement; en définitive, tous les auteurs qui ont écrit pendant cette période ont certainement observé et décrit le croup, mais ils ont omis beaucoup des caractères qui lui sont essentiels, ne sachant pas que c'était à cette maladie qu'ils avaient affaire. Cette période historique du croup peut se résumer dans les lignes suivantes de Deslandes : Jusqu'à Home, on avait bien observé les symptômes du croup, mais sans les rapporter à leur véritable cause, en les considérant comme une période d'une autre maladie, l'angine maligne.

C'est à la suite des auteurs précédents qu'apparut Home. Cet observateur distingué, ignorant les travaux de Baillou, crut faire une découverte en reconnais-

sant les vrais caractères du croup, et la fit réellement, mais trop tard pour que l'honneur puisse lui en être rapporté.

Double a parfaitement apprécié le mérite de l'observateur anglais, et lui a rendu la justice qui lui était due. Voici comment MM. Rilliet et Barthéz ont résumé cette appréciation :

« Home, qui n'avait aucune connaissance des travaux de ses devanciers, crut avoir fait une véritable découverte, et revendiqua la gloire d'avoir le premier attiré l'attention du monde médical sur une maladie jusqu'alors inconnue. Cette prétention de Home nous paraît entièrement justifiée par l'habileté avec laquelle il a traité son sujet. Ce n'est pas, en effet, au médecin qui indique vaguement l'existence d'une maladie que doivent s'adresser nos éloges, mais bien à celui dont le savoir et la sagacité font ressortir d'un sujet nouveau des conséquences fertiles, et enrichit ainsi le domaine de la pathologie.

» Home décrit d'une manière très exacte la fausse membrane du larynx et de la trachée. Cette lésion ne manqua que chez un de ses malades. Dans ce cas, le produit inflammatoire était purulent et non pseudo-membraneux. Il plaça le siège de la maladie dans la cavité des voies aériennes, et attribua la production de la fausse membrane à la concrétion du mucus. Il est impossible, du reste, de s'exprimer plus clairement que ne le fait Home sur l'absence de la gangrène dans le croup. Il dit, en effet, en critiquant une observation qui lui avait été communiquée : « Le praticien qui a eu occasion de faire plusieurs ouvertures de cadavres dans cette maladie, sera bien plus porté à croire que ce qu'on a regardé ici comme une gangrène de la membrane interne de la trachée, n'était autre qu'une fausse membrane devenue noire par suite d'une affection morbifique. » Il reconnaît que le croup attaquait principalement les enfants de deux à douze ans; qu'il régnait d'ordinaire en hiver, et était plus commun dans les lieux humides.

» Après avoir décrit les symptômes avec exactitude, et en avoir donné une explication physiologique basée sur la structure et les fonctions de la trachée et du larynx, il termine en parlant du pronostic, qu'il établit d'après l'âge des sujets et l'époque

à laquelle le traitement avait été commencé. D'après lui, la médication doit être presque exclusivement antiphlogistique; il conseille dans les cas désespérés l'opération de la trachéotomie.

» La monographie de Home, abondante en faits pratiques, est l'œuvre d'un observateur distingué, et si certaines parties du sujet n'ont pas été traitées avec tout le développement qu'elles comportaient, il ne faut pas oublier combien il est rare qu'un seul auteur puisse embrasser dans toute leur étendue toutes les parties d'un sujet nouveau. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 383.)

Mais, depuis Home, les observations se multiplièrent; nous citerons, avec M. Double, Eller (1766), Wahlborn (1769), Bloom (1766), Engstroem (1767), Rosen (1774), Bæck (1774), Broeke (1774), Bayley (1774), Callisen (1775), Zobel (1775), Unzer (1776), Bucham (1776), Thurnbull (1776), Lentin (1777), Mahon (1777), qui rapportèrent plusieurs observations intéressantes. En 1778, Michaelis publia son *Traité du croup*, travail presque entièrement d'érudition, puisque l'auteur n'avait observé qu'un seul exemple de cette maladie. C'est là, comme le remarque avec raison M. Double, la cause des nombreuses erreurs dans lesquelles il est tombé.

« En 1784, le docteur Bard, de New-York, fit faire un grand pas à la science, en démontrant, comme nous l'avons dit ailleurs, que l'angine membraneuse (ou gangréneuse), l'angine membraneuse unie au croup et le croup d'emblée, étaient trois maladies dont la nature était la même, et établissait en outre l'identité de l'affection qu'il observait avec celle décrite par Home.

» La même année, où les résultats de l'observation de Bard étaient publiés dans la bibliothèque de Richter, la Société royale de médecine mettait au concours la question du croup, et Vieusseux, de Genève, remportait le prix. Cet auteur décrivit trois variétés du croup : l'inflammatoire, le nerveux et le chronique.

» Depuis l'époque du premier concours sur le croup, jusqu'à celle où l'empereur institua un grand prix sur cette même question, nous pourrions citer, avec M. Double, un grand nombre d'auteurs,

Borsieri, Stoll, Reil, Girtanner, etc., qui ont parlé de cette affection en quelques endroits de leurs écrits, et ont publié des observations importantes; nous nous contenterons d'attirer l'attention sur le travail de Schwilgué, dont la Dissertation inaugurale sur le croupaigu est digne d'éloge, et auquel, d'ailleurs, la science est redevable de la rédaction des matériaux rassemblés par l'École de médecine pour le grand prix de 1808. Ce travail, intitulé *Recueil des observations et des faits relatifs au croup*, est une simple compilation dans laquelle on trouve analysées, réunies et rapprochées, les opinions des différents auteurs, non seulement sur la nature, la marche et le traitement de la maladie, mais aussi sur chacun de ces symptômes en particulier; c'est pour ainsi dire la méthode numérique appliquée à un travail d'érudition.

» L'on sait quel fut le résultat du concours : sur soixante-dix-neuf mémoires, cinq seulement furent l'objet d'une récompense spéciale. Jurine, de Genève, et Albers, de Brème, partagèrent le prix; Vieusseux, de Genève, Caillau et M. Double furent mentionnés honorablement. Royer-Collard, dans un excellent rapport que l'on ne saurait trop consulter, analysa en détail, et critiqua les travaux des candidats couronnés.

» Depuis la publication de ce rapport, un grand nombre d'observations particulières ont été insérées dans les différents journaux de médecine, et en outre plusieurs monographies importantes. Nous citerons en particulier celle de Valentin, travail considérable, dans lequel l'auteur a suivi la marche analytique du rédacteur du recueil des faits réunis par l'École de médecine; l'article CROUP, de Royer-Collard, dans le *Dictionnaire des sciences médicales*; le *Traité théorique et pratique du croup*, du docteur Desruelles, ouvrage composé trop exclusivement sous l'inspiration des doctrines de l'école physiologique; les *Nouvelles recherches sur la laryngo-trachéite*, par le docteur Blaud, de Beaucaire, travail dans lequel abondent les faits, et où l'on trouve plusieurs hypothèses ingénieuses. Pour M. Blaud, le croup est une inflammation qui s'accompagne d'une sécrétion tantôt muqueuse, tantôt purulente, tantôt pseudo-membraneuse. C'est d'après

ces distinctions qu'il donne aux variétés de laryngo-trachéite les noms de méningogène, myxa-gène, pyo-gène. Nous citerons enfin une seconde édition du rapport de Royer-Collard, publiée par le docteur Bricheteau, qui y a joint des notes importantes et un excellent précis analytique sur le croup. Les auteurs que nous venons de citer ont pour la plupart étudié le croup comme maladie simple, isolée, et n'ont pas cherché à établir les relations qui unissent cette maladie à l'angine pseudo-membraneuse. Jurine cependant, comme l'a observé M. Bricheteau, et comme nous avons pu nous en assurer en consultant le manuscrit du médecin genevois, a reconnu que le croup compliquait souvent l'angine maligne des enfants, et il a en outre exprimé les doutes les plus formels sur la nature gangréneuse de cette angine. Voici les propres expressions de ce praticien distingué (page 96 du manuscrit cité) : « Il est une autre maladie épidémique, peut-être, et contagieuse, avec laquelle le croup se complique ordinairement, et qui, sous quelques rapports, ressemble à l'angine gangréneuse ordinaire, tandis qu'elle diffère assez sensiblement sous d'autres pour mériter de fixer l'attention des médecins. Cette maladie est l'angine gangréneuse des enfants. Lorsqu'on lit les ouvrages des auteurs qui ont décrit les symptômes de cette maladie, et qu'on réfléchit sur la disposition que les enfants ont à la prendre, sur la promptitude avec laquelle la concrétion se forme dans la trachée, sur la nature des taches ou ulcères qui tapissent les amygdales et le fond de la gorge, et enfin sur sa terminaison, on sent s'élever des incertitudes sur l'existence de la gangrène dans la plupart des angines, de sorte qu'on serait tenté de supposer que ce n'est pas le croup lui-même déguisé par l'influence putride de l'épidémie, et en conséquence de le nommer croup aphteux, putride ou malin.

» Jurine, cherchant ensuite à s'éclaircir par la lecture des auteurs, avait conclu, comme Bard : 1° que l'angine gangréneuse peut exister seule et faire périr les malades sans suffocation ; 2° qu'elle peut se compliquer de croup (manuscrit cité, p. 404). En rapprochant les passages que nous venons de citer de ceux où Jurine établit l'i-

dentité qui existe entre le croup laryngé et trachéal et la bronchite pseudo-membraneuse, à laquelle il donne le nom de croup bronchique, on peut s'assurer qu'il appréciait parfaitement les liens qui unissent ces diverses maladies. Pour lui, le siège seul établissait des différences entre ces affections de la même famille. Il est en outre incontestable que Jurine examinait la gorge chez les enfants atteints de croup, car il dit positivement, après avoir rapporté une observation intitulée : *Croup compliqué d'aphthes* (p. 93 du manuscrit) : « Nous observâmes dans l'arrière-bouche un symptôme particulier que l'on n'observe que très rarement chez nous dans le croup, et qui consistait dans une couche de matière muqueuse, concrète, blanchâtre, ressemblant parfaitement à une couche aphteuse bien cernée, mais qui n'offrait aucun des caractères de l'angine gangréneuse. A l'autopsie, nous trouvâmes toute l'arrière-bouche, les amygdales, le voile du palais et même la base de la langue, tapissés de l'enduit aphteux dont nous venons de parler

» Les idées de Bard et celles de Jurine étaient, comme nous l'avons dit, restées en partie ensevelies dans l'oubli, lorsque M. Bretonneau vint, par de nouvelles observations, en confirmer l'exactitude.

» On sait que le caractère épidémique de la maladie qui a fourni à ce dernier auteur le sujet de son travail, a été mis par lui hors de toute espèce de contestation, et qu'il suffirait à lui seul, lors même que les observations de ses devanciers ne seraient pas concluantes à cet égard, pour démontrer l'erreur grave dans laquelle est tombé Double en niant le caractère épidémique du croup. » (Extrait de Rilliet et Barthez, t. I, p. 384.)

ARTICLE III.

Laryngite striduleuse ou laryngite spasmodique.

Cette affection, connue aussi sous le nom d'asthme de Millar ou de Wichmann, d'angine striduleuse, de faux croup, a longtemps été confondue, surtout en France, avec le croup. En Allemagne et en Angleterre, au contraire, elle était connue depuis longtemps lorsque MM. Bretonneau, dans son

Traité de la Diphthérie, et Guersant, dans la première édition du *Dictionnaire*, firent des efforts pour en répandre la connaissance. Jurine avait déjà d'ailleurs rassemblé les documents les plus intéressants sur cette maladie.

M. Guersant croit devoir décrire à part la laryngite striduleuse simple et la laryngite striduleuse compliquée. Voici la description qu'il en donne :

« *La laryngite striduleuse simple ou pseudo-croup simple* est une maladie beaucoup plus commune que le croup. On peut y reconnaître deux périodes ; elle débute ordinairement pendant le sommeil. L'enfant est réveillé tout à coup vers le soir ou dans le milieu de la nuit, très rarement le matin, par une toux sèche, sonore, rauque, sifflante, simulant quelquefois l'aboiement d'un petit chien. Cette toux est toujours très éclatante et semble formée par la sortie de l'air poussé avec force, tandis que dans le croup, la toux est, au contraire, sourde, métallique, étouffée, rentrant en dedans comme si elle était formée pendant le moment de l'inspiration. Dans cette première quinte, l'enfant paraît près de suffoquer comme s'il avait avalé un corps étranger qui aurait passé dans la trachée-artère. Si cette toux survient au moment où il est le plus profondément endormi, ce qui est le cas le plus ordinaire, la frayeur se joint à l'angoisse qu'il éprouve, et les cris qu'il cherche à pousser et qui sont étouffés par les secousses de la toux, semblent encore ajouter à la suffocation et à l'essoufflement. Vers la fin de l'accès, la figure de l'enfant, qui d'abord était très rouge, devient extrêmement pâle, froide et couverte de sueur ; ses lèvres sont violettes comme dans les quintes de toux qu'on observe vers le dernier degré du croup. Les accès de toux qui succèdent à cette première quinte sont ordinairement moins graves et moins effrayants pour les spectateurs ; le calme renaît peu à peu, et les signes de la suffocation qui paraissent imminents se dissipent, de sorte que la laryngite striduleuse commence comme le croup finit, mais en diffère d'autant plus qu'elle s'éloigne le plus de son début. Ces deux affections morbides, quoique ayant un seul moment quelque analogie, présentent ce-

pendant dans la série de leurs symptômes une marche entièrement inverse. Dès que les premières quintes sont passées et permettent à l'enfant de parler, on reconnaît de suite qu'il n'est point aphone comme dans le croup : sa voix est simplement un peu enrouée, mais très distincte ; elle n'est pas basse, entrecoupée et accompagnée d'un léger sifflement, de ventriloquie comme dans le croup. Si l'on se hâte d'examiner le pharynx, ce qui est très important, on n'aperçoit ordinairement ni gonflement ni pseudo-membrane, et à peine un peu de rougeur qui est le produit des secousses de la toux ; les ganglions du cou sont dans l'état normal. Après plusieurs quintes décroissantes, la voix reste toujours un peu enrouée, et la respiration s'accompagne ordinairement d'un léger sifflement laryngo-trachéal assez analogue à celui du croup, et qui se continue entre les quintes. Lorsque l'enfant est atteint de la maladie étant tout éveillé et en jouant, comme je l'ai observé, les premiers accès sont, en général, moins violents que lorsqu'il est endormi. Dans tous les cas, les symptômes se dissipent ordinairement au bout d'une ou de plusieurs heures. Le malade reprend sa gaieté, et ne tousse plus pendant le jour que de loin en loin ; mais la toux conserve toujours quelque chose de rauque et de sonore. Vers le soir, ou la nuit suivante, l'enfant est ordinairement pris à peu près de la même manière ; toutefois, les accès sont moins forts. Pendant toute cette première période, le petit malade n'a que peu ou point de fièvre, comme au commencement d'un rhume ; son pouls est seulement fréquent pendant et après la quinte ; il revient peu à peu à son état naturel ; la chaleur de la peau n'est point ordinairement augmentée, l'enfant n'est point assoupi, et conserve toujours ses habitudes.

» La laryngite striduleuse simple se présente presque constamment sous la forme que nous venons de décrire ; mais dans quelques cas, cependant, la toux dite improprement croupale, ne se manifeste pas dès le début : elle est précédée de la fièvre ou d'une toux simplement catarrhale et d'autres symptômes, mais alors le pseudo-croup est compliqué d'une autre maladie.

» La seconde période de la laryngite striduleuse commence quelquefois dès le premier jour, ou au plus tard dès le troisième : elle se distingue facilement aux caractères de la toux, qui n'est plus aussi sèche, et qui s'humecte vers la fin des quintes. Celles-ci deviennent de plus en plus courtes, et le sifflement laryngo-trachéal qui leur succède prend peu à peu le caractère du râle muqueux. Enfin, cette maladie suit entièrement la marche d'un simple rhume et se termine de la même manière, tantôt dans l'espace de trois à quatre jours, tantôt au bout de douze à quinze au plus. Si l'affection catarrhale est assez grave, elle s'accompagne quelquefois de fièvre dans une partie de son cours, et quelquefois même d'un peu de gêne dans la respiration; mais alors on ne peut confondre cette maladie avec le croup, parce que la toux dite faussement croupale, s'affaiblit de jour en jour, ou même n'existe plus, et est remplacée par la catarrhale ordinaire. Le plus souvent, du reste, la fièvre et la durée de cette maladie sont le résultat de toutes les médications plus ou moins actives qu'on ne manque jamais de mettre en usage pour la combattre, parce qu'on la confond généralement avec le croup. Quand on n'emploie que des moyens simples, elle se juge assez facilement d'elle-même, presque toujours par une légère expectoration.

» Comme je n'ai jamais vu succomber un seul individu à cette maladie, à moins qu'elle ne fût compliquée, je ne puis donner les caractères anatomiques du pseudo-croup simple, qui me sont inconnus.

» *Des laryngites striduleuses compliquées.*

— La laryngite striduleuse se complique quelquefois avec la pneumonie, et alors les signes propres à cette dernière maladie chez les enfants se trouvent réunis à ceux du pseudo-croup, qui se manifestent ordinairement dès le début, et se continuent au moins pendant toute la première période de la pneumonie. Si l'enfant succombe, c'est avec tous les symptômes des pneumonies graves, mais jamais avec les angoisses de la suffocation croupale, même lorsqu'il conserve les caractères de la toux striduleuse. A l'ouverture du cadavre, on retrouve les altérations patho-

logiques propres à la pneumonie, et quelquefois un peu de rougeur dans les bronches correspondantes au côté malade; mais je n'ai jamais observé alors dans le larynx ou la trachée-artère rien qui puisse expliquer la cause de la toux striduleuse. » (Guersant, *Dictionnaire* en 30 vol., t. IX, p. 355.)

M. Guersant cite plusieurs cas semblables qui avaient été pris pour des croups.

Une complication que le même auteur considère avec raison comme beaucoup plus difficile à reconnaître que la précédente est celle du véritable croup; cependant quand celui-ci s'accompagne d'exsudations couenneuses sur le voile ou le pharynx, on peut être promptement et presque sûrement mis sur la voie du diagnostic. Au reste, il est bon de remarquer que la distinction des deux maladies est, dans les cas de ce genre, fort peu importante, car alors même qu'on la ferait, le croup n'en devrait pas moins captiver presque exclusivement toute l'attention du médecin sous le rapport du traitement.

« C'est aussi à la laryngite striduleuse, compliquée, continue M. Guersant, que je crois devoir rapporter, quant à présent, les prétendus croups nerveux dans lesquels on ne retrouve aucun vestige de fausse membrane, ni même aucune trace de phlegmasies pointillées par taches analogues à celles du croup proprement dit. Tous ces pseudo-croups nerveux graves et mortels, s'accompagnent de deux sortes de symptômes, adynamiques ou ataxiques. C'est dans la première variété qu'on doit ranger d'abord les trois cas cités par Vieusseux, dans son chapitre intitulé : *Des croups suivis d'accidents nerveux graves*. On doit aussi, à ce qu'il me semble, rapprocher des observations de Vieusseux l'histoire très remarquable du jeune Despaillerets, publiée par le docteur Rogery, dans le *Journal général de Médecine*, t. XXXVIII, p. 453. Dans ces exemples, les malades, après avoir présenté les caractères décrits dans la première période de la laryngite striduleuse simple, éprouvèrent ou des vomissements ou des angoisses, un refroidissement des extrémités, et succombèrent dans un état de prostration plus ou moins considérable, le corps

couvert d'une sueur froide et la face extrêmement pâle, comme à la suite d'émissions sanguines trop abondantes; quoique les malades cependant n'eussent point perdu une grande quantité de sang. Vieusseux considère ces malades comme guéris du croup et comme victimes d'accidents nerveux consécutifs; mais sur quels caractères peut-on se fonder pour admettre ici l'existence du croup, lorsque les malades n'ont rejeté, pendant la vie, aucun lambeau membraneux, ni même aucune mucosité épaisse qu'on puisse supposer dépendre de la dissolution de la fausse membrane? L'observation d'asthme aigu de Wichman paraît appartenir aussi à cette variété de pseudo-croup nerveux. Je crois devoir rapprocher de ces observations celle que j'ai été à portée de faire depuis la première édition de ce Dictionnaire.

» Obs. 1^{re}. Un jeune enfant délicat, qui avait été atteint l'année précédente d'une coqueluche grave, mais qui était complètement guéri de cette maladie, et paraissait d'ailleurs jouir d'une assez bonne santé, est pris tout à coup d'un léger mal de gorge et d'une toux sèche, sonore, avec aphonie. Nous l'examinons avec plusieurs confrères, et nous reconnaissons que les amygdales sont gonflées, recouvertes de deux petites plaques couenneuses, que les ganglions sous-maxillaires sont légèrement développés; la fièvre et la dyspnée sont considérables; la poitrine, explorée avec soin, à l'aide de la percussion et de l'auscultation, ne nous offre aucun signe appréciable d'altération morbide, autre que la fréquence des inspirations. Nous croyons à un croup et nous adoptons en conséquence une méthode active de traitement, saignées, révulsifs, mercuriaux, etc. La toux devient plus rare, la dyspnée et la fièvre augmentent; l'enfant succombe le cinquième jour, conservant toutes ses facultés intellectuelles; mais dans un état de somnolence, couvert d'une sueur froide et avec les signes de la suffocation et d'une sorte d'asphyxie. A la nécropsie faite avec tout le soin possible, nous trouvâmes le larynx et les bronches dans l'état normal, très peu de mucus bronchique, les deux poumons parfaitement crépitants, quelques granulations tuberculeuses dans les poumons, et des tubercules dans les ganglions

bronchiques; les autres organes parfaitement sains. Cette très légère altération tuberculeuse ne peut sans doute pas être considérée comme la cause de cette dyspnée si promptement mortelle. Qu'est-ce qui a pu déterminer ici la mort comme dans les cas rapportés par Vieusseux, Wichman, Rogery? Ce n'est certainement pas la fausse membrane; il n'y en avait aucune trace. L'observation onzième du mémoire de M. Lobstein, insérée dans ceux de la *Société médicale d'émulation*; 8^e année, 2^e partie, page 560, est encore plus singulière et plus remarquable que les précédentes, car l'enfant dont il parle avait eu bien évidemment le croup; plusieurs fausses membranes avaient été expulsées par la toux, et cependant, à l'ouverture du cadavre, on ne trouva plus aucune espèce d'altération morbide dans les voies aériennes, le petit malade avait succombé à de simples phénomènes d'asphyxie par cause nerveuse. Ce sera, si l'on veut, un croup nerveux; mais une maladie bien différente au moins du croup pseudo-membraneux, et qu'on ne peut raisonnablement pas traiter de la même manière. Il faut surtout se garder de confondre ces exemples de laryngites striduleuses simplement nerveuses, ou même pseudo-membraneuses, suivies de pneumonies graves, avec ces mêmes maladies compliquées de phénomènes qui quelquefois deviennent consécutivement mortels, même lorsque la maladie primitive est guérie. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 358.)

Diagnostic. Le soin avec lequel tous les auteurs récents ont insisté sur le diagnostic du croup vrai et du faux croup prouve à la fois toute l'importance et toute la difficulté qu'il présente. Les symptômes différentiels, tels que les a décrits M. Guersant, laissent encore à désirer, comme l'a déjà fait observer M. Barrier. M. Trousseau a cherché dans le passage suivant à établir une distinction plus facile et plus nette :

« L'inflammation pelliculaire des canaux aériens, ou la diphtérie laryngo-trachéale, ne débute presque jamais par le larynx ou par la trachée; c'est sur les amygdales, sur la luette qu'elle se montre d'abord pour s'étendre de là à la glotte et jusqu'aux dernières ramifications bron-

chiques. Cette marche indiquée par M. Bretonneau a été constatée aujourd'hui par tant de médecins, qu'on ne peut guère en contester l'existence. Mais comme le mal de gorge est peu grave, nous ne sommes ordinairement appelés que lorsque la phlegmasie occupe le larynx et se manifeste par la toux croupale. Pour la plupart des praticiens, la toux croupale toute seule suffit pour caractériser le croup; c'est ici qu'est l'erreur.

» Chez un enfant très jeune, pour peu que la membrane muqueuse du larynx s'enflamme et se gonfle, la toux devient rauque, la voix est sifflante et s'altère profondément; cela s'observe presque toujours dans la rougeole et souvent au début des rhumes un peu violents. *La toux croupale est donc, chez les très jeunes enfants, l'expression de toute inflammation aiguë de la membrane muqueuse laryngienne*, mais non l'indice de l'existence d'une fausse membrane. Remarquez que la toux croupale est *éclatante, répétée*, ce qui indique que les cordes vocales permettent encore à l'air de vibrer en les traversant. Or, les conditions organiques de la vibration de l'air à travers les cordes vocales, sont d'abord que les cordes ne soient pas notablement altérées dans leur texture, et ensuite qu'elles ne soient recouvertes d'aucune substance non vibratile. Car, si l'on considère le larynx comme un instrument à vent du genre des flûtes, ce qui me semble plus probable, ou qu'on en fasse un instrument à anche, toujours est-il que la vibration des lèvres de l'anche ou celle de l'air sera rendue impossible dès que les lèvres de l'anche ou l'ouverture de la flûte seront tapissées, par exemple, d'un morceau de parchemin mouillé, expérience facile à faire. Tant donc que la toux sera *rauque, éclatante et croupale*, ce sera la preuve que le croup n'existe point encore dans le sens où on l'entend communément : la *toux croupale* n'est donc point l'indice du croup. Si donc, pendant tout le cours de la maladie, la toux reste croupale, ce sera la preuve qu'il n'y a eu là que l'enchifrènement de la glotte, que l'angine striduleuse et non l'angine membraneuse;

mais si la toux croupale d'abord devient de plus en plus faible, *et finit par être insonore* en même temps que les accès de suffocation se rapprochent, soyez assuré que les cordes vocales se sont recouvertes d'un enduit adhérent et non vibratile; en un mot, *lorsque la toux, d'abord croupale, devient de plus en plus rare, et finit par être presque insonore avec suffocation, il y a véritablement croup, c'est-à-dire exsudation plastique dans le larynx*. Au contraire, dans l'angine striduleuse, à mesure que la toux perd le caractère croupal, la suffocation devient de moins en moins considérable.

» Toutefois, il arrive quelquefois que la toux, d'abord croupale, cesse bientôt de l'être, et qu'après un accès de suffocation et une quinte de toux, elle reprend de nouveau le caractère qu'elle avait au début : c'est que la fausse membrane, qui tapissait le larynx, a été expectorée, et que les cordes vocales mises à nu redeviennent propres à la phonation, jusqu'à ce qu'elles soient tapissées par une nouvelle exsudation plastique. » (Trousseau, *Journal des conn. méd. chir.*, t. II, p. 2.)

MM. Rilliet et Barthéz, après avoir étudié comparativement chacun des symptômes du croup et du faux croup, sont arrivés à cette conclusion que l'expectoration pseudo-membraneuse est le seul qui puisse servir à les distinguer d'une manière positive. L'extinction *permanente* de la voix et de la toux, ajoutent-ils, établira de fortes probabilités en faveur de la laryngite croupale. Nous ajouterons nous-mêmes que cette difficulté extrême ne se rencontre que dans certains cas qui sont même en minorité; mais que dans la majorité on peut trouver, non pas peut-être dans un symptôme spécial et pathognomonique, mais bien dans l'ensemble des symptômes et la marche de la maladie des caractères suffisants pour arriver à une distinction de la plus haute importance pratique.

Nous croyons utile de transcrire ici le tableau synoptique que MM. Rilliet et Barthéz ont extrait de celui de Wichman.

Laryngite spasmodique.

1° Au début, léger catarrhe, toux un peu rauque, gorge saine, quelquefois début instantané.

2° Accès de suffocation survenant brusquement au milieu de la nuit.

3° L'accès ayant cessé, l'enfant paraît guéri; la fièvre disparaît : si elle persiste, elle est peu intense.

Très rarement la voix est éteinte.

4° Si les accès se répètent, ils vont d'ordinaire en diminuant d'intensité; pas de sifflement dans l'intervalle. L'enrouement ou l'aphonie momentanée ont disparu.

Nous reproduirons le tableau plus complet de Wichman, lui-même, quand nous traiterons de l'historique de la maladie.

Pronostic. On a déjà vu, à propos des symptômes, que M. Guersant dit n'avoir jamais vu un seul cas de laryngite spasmodique se terminer par la mort quand cette maladie était simple. Cette opinion n'est plus aujourd'hui celle de la majorité des médecins. MM. Rilliet et Barthez ont exprimé la croyance générale à cet égard dans le passage que nous allons leur emprunter :

« La laryngite spasmodique, disent-ils, n'est pas toujours une maladie bénigne; les annales de la science renferment bon nombre d'observations qui prouvent qu'elle peut se terminer par la mort. Quelle est dans ces cas la cause de l'issue fatale? Doit-on l'attribuer à la marche naturelle de la maladie ou à une affection intercurrente?

» En interrogeant les faits, nous avons pu nous convaincre que la laryngite spasmodique dégagée de toute complication pouvait occasionner la mort.

» Ainsi les deux observations rapportées par Jurine sous le nom de croup intermittent en sont la preuve. Il y avait dans ces deux cas tous les symptômes de la laryngite striduleuse, et leur intermittence même prouvait qu'il n'existait pas de complications. Cependant les deux enfants ont succombé, et celui dont on a

Laryngite couenneuse.

1° Au début, *angine* couenneuse, ou léger enrouement; mouvement fébrile variable.

2° L'enrouement augmente; il survient de la toux rauque, et plus tard des accès de suffocation, souvent accompagnés du rejet des fausses membranes.

3° Le mouvement fébrile continue après l'accès; l'aphonie persiste ou survient, la toux est creuse, éteinte.

4° La dyspnée et la suffocation font incessamment des progrès; sifflement laryngo-trachéal dans leur intervalle; la voix et la toux sont éteintes.

praticqué l'autopsie n'avait pas de fausses membranes laryngées.

« Il en a été de même dans les faits cités par Vieusseux. Enfin l'observation rapportée par Rogery, celle de M. Guersant, et beaucoup d'autres que nous passons sous silence, confirment l'exactitude de notre proposition. Nous ne pouvons, avec M. Guersant, donner le nom de complications aux laryngites spasmodiques dont la terminaison est fatale, lorsque pendant la vie on n'a constaté aucune complication appréciable, et qu'après la mort tous les organes sont dans un état d'intégrité parfaite.

« En agissant autrement, il est vrai, on arrive à prouver que la laryngite spasmodique simple guérit toujours, et qu'elle n'occasionne la mort que lorsqu'elle est compliquée. Mais c'est là une véritable pétition de principe. On démontre, en effet, la bénignité de la maladie par l'absence des complications, et sa simplicité par sa terminaison favorable.

» Nous ne refusons pas d'admettre cependant que la laryngite spasmodique puisse se compliquer d'une autre maladie, bien que nous n'en ayons pas trouvé d'exemples dans les observations particulières. Cependant *a priori* il nous paraît singulier qu'une pneumonie, par exemple, ait le temps de se développer pendant le cours d'une maladie dont la durée dépasse à peine trois jours. Nous concevriions mieux qu'une attaque de laryngite spas-

modique vint à compliquer l'inflammation du poumon, comme elle. Nauche paraît en avoir observé un exemple, et on pourrait dire aussi que la rougeole complique assez fréquemment la laryngite spasmodique, car nous avons trouvé dans les auteurs, et en particulier dans la thèse de M. Guibert et le mémoire de Jurine, bon nombre d'observations qui prouvent d'une manière évidente que cette fièvre éruptive débute quelquefois avec les accidents du faux croup; mais nous ne devons voir dans les cas de cette nature qu'une simple coïncidence. Sous l'influence des causes spéciales, la laryngite de la rougeole prend les caractères de la laryngite spasmodique.

» Nous tenions à établir d'une manière positive que la laryngite spasmodique, dégagée de toute complication, peut offrir un haut degré de gravité. La solution de cette question a, en effet, une grande importance pratique. Supposez un médecin appelé à soigner un enfant qui vient d'être pris de tous les symptômes de la laryngite spasmodique. Quelle conduite doit-il tenir? Doit-il constamment porter un pronostic favorable et laisser agir la nature?

» Nous supposons qu'il se soit assuré que l'affection est simple, c'est-à-dire qu'il n'y a actuellement aucune complication du côté des organes contenus dans les cavités splanchniques. Doit-il affirmer que la maladie est légère et se terminera favorablement dans un temps court? Évidemment non, car rien ne prouve que cette affection, qui est simple, ne puisse se terminer par la mort. Les accès de suffocation, après une intermittence plus ou moins considérable, peuvent se répéter, devenir plus fréquents et plus graves, et entraîner la mort. Faudra-t-il, en présence de pareils accidents, continuer à porter un pronostic favorable, et s'en tenir à la médecine expectante? Nous ne le pensons pas, car l'on risquerait, en agissant ainsi, de compromettre le salut de son malade.

» Il serait de la plus haute importance de pouvoir indiquer d'une manière exacte les symptômes qui annoncent quelle doit être la terminaison de la maladie. D'après les observations que nous avons pu consulter, on devra croire à une issue heureuse, quand à un violent accès en succé-

deront d'autres qui iront graduellement en diminuant, et qu'il ne se'en reproduira plus à partir du troisième jour; quand l'aphonie sera nulle ou très passagère, la fièvre peu marquée, la toux humide. On aura, au contraire, à redouter une terminaison funeste quand les accès se maintiendront au même degré ou augmenteront progressivement d'intensité, quand ils dépasseront le troisième jour, ou bien lorsqu'ils seront suivis d'une angoisse et d'une inquiétude inexprimables, de nausées, de vomissements, ou enfin lorsque la dyspnée diminuera, et que cependant le pouls restera mou et faible, la toux étouffée, et que l'on verra les forces se déprimer d'une manière manifeste. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 396.)

Causes. Les causes de ce qu'on a appelé laryngite spasmodique sont sans doute celles du spasme de la glotte; mais, comme celles-ci, elles sont fort incertaines. « La laryngite striduleuse, dit M. Guersant, affecte les très jeunes enfants (on sait qu'il en est rarement de même du croup) depuis un an jusqu'à six ou sept; elle est très rare après cet âge, ce qui semblerait prouver que l'étroitesse relative du larynx dans l'enfance est cause prédisposante de cette maladie. L'organisation primitive du larynx influe tellement sur la production de la laryngite striduleuse, qu'on l'observe fréquemment chez tous les enfants d'une même famille. Certains individus sont organisés de manière à avoir plusieurs fois cette maladie; je l'ai vue deux, trois et quatre fois chez les mêmes enfants, et chez ces enfants les attaques allaient toujours en diminuant à mesure qu'ils avançaient en âge. » (*Dictionn. cité*, t. IX, p. 363.)

Nous verrons un peu plus loin que quelques auteurs ont tiré de l'existence de la maladie chez tous les enfants d'une même famille, une conséquence toute différente de celle de M. Guersant. Quant à nous, pour que l'opinion que soutient ce savant praticien fût démontrée, il faudrait prouver d'abord que tous les enfants d'une même famille ont le larynx conformé de la même manière.

Selon M. Guersant, le sexe agit à peu près également sur la laryngite striduleuse et sur le croup.

MM. Rilliet et Barthez ne sont pas du même avis que M. Guersant relativement à l'âge. D'après leurs observations, la laryngite striduleuse serait plus fréquente de trois à huit ans (au lieu d'un à six) qu'à tout autre âge.

Épidémies. Les auteurs que nous venons de nommer pensent que cette maladie peut revêtir la forme épidémique, se fondant sur ce que Juriné en a pu observer un grand nombre dans l'année 1808. Comme cet observateur est le seul qui se soit trouvé dans des conditions semblables, nous pensons que ses observations ne suffisent pas pour démentir l'opinion émise par MM. Rilliet et Barthez.

Hérédité. Ces derniers auteurs ne nous paraissent pas fondés à admettre l'hérédité de la maladie, par la raison qu'on observe quelquefois plusieurs membres d'une même famille qui n'en sont pas affectés. Sans doute, si ce fait était fréquent, il pourrait prouver plutôt en faveur de l'opinion de MM. Rilliet et Barthez qu'en faveur de celle de M. Guersant (conformation du larynx); mais comme, d'une part, il est fort rare, comme, d'une autre part, il est très possible que les conditions qui provoquent le développement de la laryngite striduleuse agissent à la fois sur plusieurs membres de la même famille, rien ne nous semble moins démontré que l'hérédité de cette maladie.

Quant aux causes occasionnelles, tous les auteurs s'accordent à reconnaître que ce sont celles des autres laryngites.

Nature. Tous les auteurs traitent de la nature de cette maladie avant de faire son histoire. Cette méthode, mauvaise selon nous, en général, l'est davantage encore quand on l'applique à une maladie encore très imparfaitement connue comme celle dont nous venons de nous occuper. La connaissance de la nature d'une maladie ne peut ressortir que de l'appréciation exacte de tous les phénomènes qui la constituent; et comment apprécier ces phénomènes si on ne les connaît pas? C'est donc ici que nous semble devoir être traitée cette question.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit ailleurs sur le vague qui règne dans les auteurs touchant ce que l'on doit entendre par nature d'une maladie; nous nous contenterons de les suivre et de les

juger au point de vue où ils se sont placés.

M. Guersant pense que la laryngite spasmodique consiste dans une inflammation éphémère de la membrane muqueuse laryngée.

M. Bretonneau suppose qu'elle est due à une tuméfaction œdémateuse de la glotte; il ne pense pas qu'un spasme de la glotte produise, comme il l'admet, et même aggrave cette affection.

MM. Rilliet et Barthez, considérant que les autopsies n'ont montré que des altérations légères, consistant en une hypersécrétion de la muqueuse glottique; que d'autres fois elles n'ont rien montré du tout; considérant, d'une autre part, l'intermittence et la violence des symptômes, admettent qu'il y a dans la laryngite un élément inflammatoire qui joue le moindre rôle, et un élément nerveux qui joue le rôle principal. C'est donc pour eux une phlegmasie avec prédominance des désordres nerveux.

M. Barrier a cru rationnel de diviser en deux catégories les laryngites striduleuses. Dans l'une, il a classé toutes celles qui ne s'accompagnent pas d'inflammation, et dans l'autre celles qui s'accompagnent de cet état. Pour lui, les premières ne peuvent jamais simuler le croup, par la raison, dit-il, que sans altérations anatomiques *il ne peut exister de modification croupale de la voix ni de la toux*; ce sont donc les secondes seules qui constituent pour lui le faux croup.

De toutes les opinions précédentes, il ressort ce fait, que la laryngite spasmodique ne s'accompagne que d'altérations anatomiques légères ou nulles; faut-il admettre avec M. Barrier que c'est dans les cas seulement où les altérations anatomiques existent que la laryngite striduleuse peut simuler le croup. Ce serait, nous le croyons, admettre une grave erreur, et, pour le prouver, nous pourrions invoquer les plus grandes analogies si les faits directs, plus concluants encore que les analogies les plus intimes, ne nous en dispensaient. Parmi ces faits, nous nous contenterons de citer le suivant, que M. Guersant a consigné dans l'article *CROUP* du *Dict. de méd.*

Obs. 2. « Un jeune enfant délicat, qui avait été atteint l'année précédente d'une coqueluche grave, mais qui était complé-

tement guéri de cette maladie, et paraissait d'ailleurs jouir d'une assez bonne santé, est pris tout à coup d'un léger mal de gorge et d'une toux sèche, sonore, avec aphonie. Nous l'examinons avec plusieurs confrères, et nous reconnaissons que les amygdales sont gonflées, recouvertes de deux petites plaques couenneuses; que les ganglions sous-maxillaires sont légèrement développés; la fièvre et la dyspnée sont considérables; la poitrine, explorée avec soin à l'aide de la percussion et de l'auscultation, ne nous offre aucun signe appréciable d'altération morbide autre que la fréquence des inspirations. Nous croyons à un croup, et nous adoptons en conséquence une méthode active de traitement : saignée, révulsifs mercuriaux, etc. La toux devient plus rare, la dyspnée et la fièvre augmentent; l'enfant succombe le cinquième jour, conservant toutes ses facultés intellectuelles, mais dans un état de somnolence, couvert d'une sueur froide, et avec les signes de la suffocation et d'une sorte d'asphyxie. A la nécropsie, faite avec tout le soin possible, nous trouvâmes le larynx et les bronches dans l'état normal; très peu de mucus bronchique; les deux poumons parfaitement crépitants; quelques granulations tuberculeuses dans les poumons, et des tubercules dans les ganglions bronchiques : les autres organes parfaitement sains. Cette très légère altération tuberculeuse ne peut sans doute pas être considérée comme la cause de cette dyspnée si promptement mortelle. » (Guersant, *loc. cit.*, t. IX, p. 359.)

Il est donc incontestable qu'en l'absence de toute altération appréciable du larynx, on peut observer des symptômes qui simulent tellement bien le croup, que les praticiens les plus exercés peuvent s'y tromper. Voudrait-on admettre que dans ces cas les lésions anatomiques ont disparu après la mort; ce serait se payer d'une hypothèse peu probable que rien n'autorise.

Mais nous allons plus loin; alors même qu'existeraient des lésions aussi peu prononcées que celles qui sont compatibles avec la rémission complète, ou même à peu près complète des symptômes graves, croit-on que ces symptômes puissent jouer un grand rôle dans la maladie? Croit-on qu'il faille dire que la maladie se compose

d'un élément inflammatoire et d'un élément nerveux? Nullement. Ce que l'on observe d'une part dans la laryngite simple, ce que l'on voit d'autre part dans toutes les névroses, dans la coqueluche, dans une simple névralgie faciale même, suffit pour répondre à cette question : Est-ce que dans une névralgie faciale il ne peut pas y avoir gonflement et même rougeur de la partie affectée? Est-ce qu'il vient à l'esprit de personne de séparer cette névralgie avec rougeur et tuméfaction de celle qui n'offre que de la douleur? Est-ce que chez le même individu cette névralgie ne peut pas donner lieu aujourd'hui à un accès sans chaleur, ni rougeur, ni tuméfaction, et demain à un accès accompagné de tous ces phénomènes? Il ne faut qu'avoir réfléchi aux éléments de la science pour posséder à fond toutes ces vérités, et pour en faire une saine application en temps et lieu.

Ainsi donc la laryngite est une névrose comme la coqueluche, comme le spasme du larynx. Nous disons même plus, c'est que nous croyons que cette dernière maladie n'en diffère que par des épiphénomènes de très peu d'importance au fond, et ce serait se conformer aux règles d'une saine classification que de décrire ensemble ces deux affections, comme l'ont d'ailleurs fait les médecins allemands. Nous eussions volontiers suivi leur exemple si l'usage, plus puissant que la logique, ne nous eût forcé de suivre un ordre, irrationnel il est vrai, mais utile à la clarté de la discussion, par cela même qu'il avait le privilège de l'ancienneté.

Traitement. Ce que nous venons de dire doit faire pressentir qu'on doit rechercher les moyens de traitement de la maladie qui nous occupe dans la série de ceux que nous avons énumérés à propos de la coqueluche et du spasme de la glotte. Nous nous contenterons donc de reproduire ici le résumé thérapeutique que MM. Rilliet et Barthez ont placé à la fin de leur article sur la laryngite, renvoyant pour plus de détails aux deux maladies que nous venons de mentionner.

Résumé. « A. Un enfant, atteint depuis deux jours d'un catarrhe peu intense qui ne l'empêchait pas de se livrer à ses jeux, est pris subitement au milieu de la nuit d'un

accès de suffocation de médiocre intensité. Le médecin est appelé sur-le-champ, l'accès dure encore; il doit prescrire :

» 1° Des cataplasmes vinaigrés chauds aux pieds; quelques frictions à la partie interne des bras avec l'éther sulfurique, et en outre l'application de l'eau chaude d'après le procédé indiqué ci-dessus.

» 2° L'accès étant sur son déclin, et les mouvements de déglutition faciles, il donnera un vomitif avec un mélange de sirop et de poudre d'épicacuanha, si l'enfant est très-jeune; s'il est plus âgé, avec l'émétique.

» 3° Le vomitif ayant produit son effet, et l'accès ayant cessé, on laissera l'enfant reposer. Si cependant la respiration restait gênée et sifflante, et qu'on pût craindre la réapparition d'un second accès, il faudrait réveiller le petit malade toutes les deux heures, et lui faire prendre une cuillerée de la potion suivante :

Pr. Eau de tilleul. 60 gram.
Sirop de fleur d'oranger. . 45 gram.
Sirop de belladone, de 8 à 45 gram.

que l'on pourra remplacer, si l'on préfère, par une cuillerée à café de sirop d'éther.

» La respiration restant facile pendant le sommeil, on abandonnerait la maladie à elle-même jusqu'au réveil; si le lendemain au matin l'accès ne se reproduisait pas, on se contenterait de prescrire la continuation de la potion, une tisane de feuilles d'oranger, le repos au lit; on permettrait une demi-tasse de bouillon ou de lait. Si l'accès reparaisait assez intense, on donnerait de nouveau l'émétique, et dans la journée un lavement avec l'assa-fœtida, suivant la formule ci-dessus; on continuerait la potion ou le sirop d'éther. La maladie terminée, on ferait encore garder la chambre à l'enfant pendant deux ou trois jours.

» B. L'accès de suffocation est très-intense, la face violette, la peau couverte d'une sueur froide, le pouls accéléré et inégal, l'asphyxie menaçante; prescrivez :

» 1° L'application de trois à six sangsues à la face interne des cuisses ou aux pieds. Si l'enfant a dépassé cinq ans, une saignée d'une palette et demie à deux palettes.

» 2° Des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures. Si, malgré cette médication, l'accès persiste intense, faites mettre pendant une demi-heure l'enfant dans un bain; s'il manifeste trop de répugnance, évitez par vos efforts d'augmenter la suffocation; remplacez le bain par une fumigation de vapeur aqueuse mêlée à l'éther sulfurique; profitez de la première rémission qui surviendra dans l'accès, pour donner un vomitif. Il faut, dans ce cas, employer de préférence le tartre stibié, dont l'effet est plus prompt et plus sûr, et qui n'excite aucune répugnance chez les enfants.

» L'accès ayant cessé, il faudra suivre les mêmes règles de traitement que nous avons exposées plus haut.

» C. Le médecin n'est appelé que le second jour; il apprend que les accès de suffocation se sont répétés fréquemment, et qu'inutilement l'on a employé les vomitifs et les émissions sanguines. Le cas est grave; il faut prescrire :

» 1° Trois fois dans les vingt-quatre heures, un lavement avec l'assa-fœtida suivant la formule; il faut administrer un lavement émollient avant celui d'assa-fœtida.

» 2° Toutes les demi-heures, deux cuillerées à thé d'une potion ainsi composée :

Pr. racine de petite valériane, 42 grammes. Faites infuser dans une suffisante quantité d'eau bouillante pendant une demi-heure; ajoutez au produit de la colature :

Musc. 40 centigr.
Teinture d'ambre. 8 gr.
Sirop de fleurs d'oranger . 45 gr.

WENDT.

» C'est d'après le conseil de Wendt qu'il faut employer simultanément la potion et les lavements.

» Si, sous l'influence de cette médication, il survient de l'amendement, il faudra la continuer avec persévérance pendant deux ou trois jours. Si les accidents nerveux continuent à prédominer, on joindra à la médication précédente un bain aromatique, comme il est dit ci-dessus. Si les forces s'épuisent, si la dyspnée est incessante, il faudrait tâcher de donner du ton

aux organes : une ou deux cuillerées de vin d'Espagne seraient alors convenables : on réveillerait aussi la sensibilité par un excitant cutané. Enfin, si la mort par l'asphyxie était imminente, on aurait recours à l'opération de la trachéotomie. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 105.)

Historique.

« Quatre années après que Home eut publié ses belles Recherches sur le croup, le docteur Millar fit paraître une courte notice sur une maladie à laquelle il donna le nom d'asthme, et qu'il s'efforça de distinguer du croup décrit par Home; et bien que Fleisch ait prouvé dans sa Thèse que l'on peut trouver des traces de la description de cette maladie dans les anciens auteurs, il n'en est pas moins convenu lui-même, dans son *Traité des maladies des enfants*, que Millar était le premier qui l'eût décrite d'une manière un peu com-

plète. L'asthme des enfants, auquel on joignit plus tard le nom de Millar, est une affection qui a excité de grandes discussions dans le monde médical. Les uns ont regardé son existence comme problématique, d'autres l'ont considérée comme une variété de croup, ou plutôt comme le premier degré de cette maladie; d'autres enfin ont entièrement adopté les idées de Millar, et séparé nettement l'asthme spasmodique de la laryngite pseudo-membraneuse. Parmi ces derniers auteurs, nous citerons Wichmann, à qui revient l'honneur d'avoir établi clairement les caractères distinctifs de la laryngite pseudo-membraneuse et de l'asthme spasmodique, et d'avoir en outre indiqué d'une manière beaucoup plus précise que Millar les symptômes de cette affection. Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici, comme témoignage historique, le tableau synoptique dans lequel il établit le diagnostic différentiel des deux maladies.

Asthme spasmodique.

(Laryngite spasmodique.)

- 1° Il naît subitement, et la première attaque se manifeste d'ordinaire la nuit.
- 2° Il est toujours spasmodique.
- 3° La toux, quand elle existe, est sèche sans aucune expectoration.
- 4° La douleur manque, elle est remplacée par une constriction de toute la capacité thoracique.
- 5° La voix est rauque ou creuse.
- 6° La fièvre n'existe pas.
- 7° Les accidents alternent avec des intermissions pendant lesquelles les enfants ont l'air en parfaite santé.
- 8° La maladie est de nature convulsive, et réclame un traitement anti-spasmodique.

» Henke a reproduit textuellement le tableau dont nous venons de donner la traduction; mais il a contesté quelques unes

Angine pseudo-membraneuse.

(Laryngite pseudo-membraneuse.)

- 1° Elle naît lentement, et peu à peu; le premier accès paraît ordinairement le jour.
- 2° Elle règne ordinairement épidémiquement, et il est rare qu'elle soit sporadique.
- 3° Des couches de matière puriforme ou des concrétions cylindriques sont expulsées par la toux et le vomissement.
- 4° La douleur existe dans le conduit de l'air, et l'on perçoit par le toucher une légère tuméfaction au niveau de l'endroit douloureux; cette tuméfaction n'est pas sensible à la vue.
- 5° La voix a un timbre sifflant tout spécial.
- 6° La fièvre existe.
- 7° Les accidents continuent sans interruption, de façon qu'on n'aperçoit pas d'intermissions évidentes.
- 8° La maladie est de nature inflammatoire, et réclame un traitement antiphlogistique.

des propositions de Wichmann. Ainsi il dit que le croup débute quelquefois subitement, qu'il se montre à l'état sporadique,

que la douleur laryngée n'est pas constante; mais sauf ces légères différences, il adopte entièrement les opinions du médecin de Hanovre. La plupart des praticiens de l'Allemagne, Fleisch, Wendt, Formey, etc., se sont rangés à l'avis de Wichmann; ils ont reproduit textuellement sa description, ainsi que le diagnostic différentiel qu'il avait établi entre l'asthme spasmodique et l'angine pseudo-membraneuse. L'asthme de Millar est pour eux une maladie convulsive qu'ils rangent dans leur cadre nosologique à côté de la coqueluche. Nous devons dire, toutefois, que Henke, et plus tard Autenrieth, admirent que l'asthme spasmodique pouvait compliquer le croup, et que ces deux maladies étaient de la même famille. Mais Wendt s'élève avec force contre une pareille opinion qu'il traite de méprise déplorable et inconcevable. Quelques uns des auteurs des mémoires envoyés au concours de 1827 distinguèrent l'asthme de Millar du croup; mais l'on comprend que Jurine en particulier dut avoir grand'peine à trouver des caractères différentiels entre les deux maladies, puisqu'un grand nombre des observations rapportées dans son *Mémoire* sous le nom de croup du larynx, ne sont autre chose que des exemples bien caractérisés de laryngite spasmodique, et, à quelques symptômes près, ne s'éloignent pas d'une manière sensible de la description de Wichmann. M. Guersant, dans son article *Asthme aigu des enfants*, *Dictionnaire de médecine*, après avoir critiqué avec raison les observations de Millar, s'exprime ainsi: « Néanmoins, il paraît » que cet auteur avait en vue, dans sa » description, une maladie particulière » différente, en effet, du croup, avec le- » quel on la confond souvent, et que nous » ferons connaître à l'article *Croup faux* » ou *laryngite striduleuse*. » A la page suivante il ajoute: « Wichmann et le doc- » teur Double ont désigné sous ce nom » (asthme aigu), une maladie aiguë des » organes de la respiration sans lésion or- » ganique appréciable aux sens, et qu'il » faudra nécessairement rapprocher de » certaines histoires de prétendus croups » dans lesquels l'autopsie cadavérique n'a » fait voir aucune espèce de fausse mem- » brane. »

» Les passages que nous venons de citer prouvent évidemment que la maladie à laquelle M. Guersant a donné le nom de faux croup, et M. Bretonneau celui d'angine striduleuse, n'est autre chose que l'affection décrite par Millar, Wichmann, Fleisch, Henke, Wendt, etc., sous le nom d'asthme spasmodique. Il ne restera pas le moindre doute à cet égard, quand on aura comparé la description de Wichmann avec celle de M. Guersant. La seule différence qui existe entre elles, sauf la supériorité que la marche de la science a imprimée à la description de l'auteur français, c'est que, d'après M. Guersant, la laryngite striduleuse simple est une affection légère, tandis que, d'après Wichmann, cette maladie peut fort bien entraîner la mort. Nous avons vu dans le cours de cet article de quel côté était la vérité. Nous devons dire, en terminant, que M. Guersant admet cependant un asthme nerveux qu'il a observé chez des enfants de cinq à douze ans, et qui, d'après lui, est très différent de la laryngite spasmodique. Comme il ne décrit pas cette maladie, et que, pour notre part, nous n'avons jamais observé chez les enfants d'asthme véritable sans lésions organiques, il nous est impossible de savoir quelle est l'affection à laquelle il fait allusion. La distinction établie par Wichmann entre l'asthme spasmodique et la laryngite pseudo-membraneuse, reproduite plus tard par MM. Bretonneau et Guersant, n'a pas été généralement admise en France. MM. Desruelles et Brichteau, en particulier, se sont fortement élevés contre elle, en affirmant que la laryngite striduleuse n'était que le premier degré du croup. Le docteur Jansecowich, médecin de l'hôpital d'Élisabeth, à Klagenfurt, a adopté la distinction du croup en vrai et faux. Il a rapporté une observation dans laquelle un faux croup fut suivi d'un vrai croup qui occasionna la mort. Un second fait de cette nature a été cité par le docteur Heyfelder qui distingue, ainsi que le docteur Holmbaum, un état congestif du larynx, reconnaissable à un timbre particulier de la toux (Schafhusten, tussis ovilla) accompagné d'enrouement. Ces deux médecins reconnaissent que cette congestion du larynx, maladie légère, disparaît par l'em-

ploi de boissons légèrement sudorifiques et des soins hygiéniques. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 409.)

Il serait inutile, sans doute, de faire remarquer que cet historique, dans lequel les auteurs allemands tiennent le premier rang, s'applique d'une manière complète au *spasme de la glotte*, maladie que ces auteurs ont, avec raison, réunie à la laryngite spasmodique. Nous avons dit la raison pour laquelle nous avons renvoyé son histoire à la suite de la coqueluche.

ARTICLE IV.

Laryngite œdémateuse ou œdème de la glotte.

Cette maladie, dont on ne trouve pas de description chez les auteurs anciens, dont Morgagni ne dit que quelques mots, que Bichat indique d'une manière plus précise (*Anatomie descriptive*, t. II, *Membrane laryngée*), et qu'enfin Bayle eut le mérite de décrire le premier d'une manière satisfaisante, est une affection rare, et qui ne paraît pas offrir, chez l'enfant, des particularités bien remarquables. Cependant, si l'on s'en rapporte à Billard, elle serait assez fréquente chez les nouveaux-nés, et c'est cette raison qui nous a engagé à en dire quelques mots. Rapportons d'abord ce qu'en dit Billard.

« On trouve assez souvent, en faisant l'autopsie cadavérique d'enfants qui, pendant leur vie, avaient présenté quelques symptômes d'angine, au lieu d'une inflammation bien caractérisée, une tuméfaction œdémateuse plus ou moins considérable des parois du larynx. Les signes extérieurs de cette affection ne sont pas très reconnaissables; il y a, comme dans l'angine inflammatoire, une altération du cri plus ou moins profonde, mais les autres symptômes sont d'autant moins faciles que cet œdème survient, en général, chez les enfants très faibles, presque mourants, et qui, par conséquent, ne présentent pas un développement assez marqué de leurs fonctions, pour que les troubles qui y surviennent soient appréciables. Cependant, j'ai cru remarquer que plusieurs enfants affectés d'œdème de la glotte, avaient en même temps le tissu cellulaire des diverses parties du corps œdémateux, et que leur

cri, fort irrégulier, presque toujours voilé et incomplet, était saccadé comme le bèlement d'une chèvre; c'est à cette modification du cri que j'ai donné le nom de *cri chevroto*. J'ai vu ce phénomène particulier se reproduire sur trois enfants affectés de la glotte. Je vais en citer un exemple.

Obs. 1^{re}. » François Delau, âgé de deux jours, enfant très fort, mais ayant les téguments livides, ainsi que les jambes et les pieds œdémateux, entre le 13 octobre à l'infirmerie; son cri est pénible, étouffé et comme déchiré ou saccadé, il ressemble au son qui provient de l'action de râcler un archet sur une corde de violon. Ses membres sont froids; son pouls lent, petit et obscur. Le 14, un ictère général se manifeste sur le corps; mêmes symptômes que la veille. (Eau sucrée, lait coupé). La difficulté extrême de la respiration et l'état de congestion général dans lequel se trouve l'enfant, engagent M. Baron à faire appliquer une sangsue sous chaque aisselle. La congestion des téguments diminue, mais la face seule reste d'un rouge violacé fort intense; l'état du cri est toujours le même. Le 16, une ecchymose violacée se manifeste tout à coup à la joue droite, et s'étend jusqu'à la lèvre supérieure qui devient le siège d'un gonflement œdémateux considérable. Le cri de l'enfant est tout à fait voilé; les battements de son pouls sont si lents et si obscurs, qu'il est impossible de les compter. Il rend par la bouche et par le nez des mucosités écumeuses, épaisses et sanguinolentes. Enfin, il expire dans la nuit.

» *Autopsie cadavérique.* La bouche est saine, mais la glotte offre un gonflement œdémateux considérable. Les parois latérales du larynx sont épaisses, blanchâtres et tellement tuméfiées, qu'elles se touchent presque. En les piquant avec la pointe d'un scalpel, il n'en sort pas d'eau; la sérosité est pour ainsi dire prise en gelée dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Il y avait une congestion très marquée au bord postérieur de chaque poumon. Les autres organes du corps ne présentaient rien de notable; on remarquait seulement que le foie était très gorgé de sang, et la bile abondante et noirâtre.

» Il y avait ici une coïncidence digne de

remarque entre l'œdème des membres, de la face et de la glotte; un rapport non moins intime existait aussi entre l'état de la circulation et l'infiltration séreuse dont nous parlons; de sorte qu'en rapprochant ces différents phénomènes les uns des autres, en tenant compte surtout de l'altération particulière du cri chez un enfant dont les parties extérieures étaient œdémateuses, on pouvait être porté à conclure à l'existence de l'espèce d'angine dont nous traçons l'histoire. Ce n'est que sur des considérations semblables, ce n'est qu'en groupant ensemble les différents phénomènes physiologiques qu'un enfant présente à l'observation, qu'il est possible d'en tirer, en pareil cas, une conclusion probable, sinon positive, car il serait impossible d'arriver à ce degré de certitude d'après un symptôme isolé.

» J'ai vu l'angine œdémateuse sur des enfants plus âgés, et qui, après avoir été réduits au marasme, s'infiltraient dans les derniers instants de leur vie, et présentaient en même temps un œdème de différentes parties du corps. Chez quelques uns d'entre eux, le cri était voilé, faible et incomplet, mais il n'a jamais présenté, dans son timbre, cette modification particulière que nous venons d'observer chez l'enfant qui fait le sujet de l'observation précédente. Il semble que le cri chevrotant soit plus rare et plus difficile à observer à mesure que les enfants avancent en âge. » (Billard, *Traité des maladies des enfants nouveaux-nés*, p. 351).

Les assertions de Billard n'ont point été confirmées par les auteurs qui l'ont suivi : ainsi, M. Blache dit : « Jamais M. Guersant ni moi n'avons eu occasion d'observer la laryngite sous-muqueuse chez les enfants. M. Valleix, MM. Trousseau et Belloc la regardent comme très rare; MM. Rilliet et Barthez, dans les nombreuses observations qu'ils ont prises, n'en ont que deux qui se rapportent à cette maladie; enfin, M. Barrier n'en a observé aussi qu'un très petit nombre de cas. » Cet auteur cependant cite trois observations dont une du plus grand intérêt, que nous allons reproduire, et qui donnera une idée de cette maladie, à défaut d'une description complète qu'il nous serait impossible de tracer

Obs. 2. « Victor André, âgé de sept ans et demi, est admis à l'hôpital des Enfants malades, salle Saint-Louis, le 6 avril 1838, pour y être traité d'une conjonctivite et d'un impétigo situé sur le dos du nez. Le traitement de ces deux maladies n'offre rien de particulier.

» Le 3 mai, le malade est pris de symptômes généraux qui font craindre une éruption. Celle-ci paraît, en effet, le lendemain : c'est une scarlatine fort légère quant à l'éruption elle-même et par les symptômes généraux qui l'accompagnent. L'éruption commence à pâlir dès le lendemain de son apparition; le troisième jour, elle est à peine visible et la fièvre est complètement tombée. Bientôt se fait la desquamation, pendant le cours de laquelle le convalescent mal surveillé éprouve un refroidissement, produit très probablement par un abaissement brusque de la température survenue le 8 et le 9 mai.

» Le 10 mai, on reconnaît un peu d'œdème à la face; dans les autres points du corps, l'œdème n'est pas encore appréciable; une toux légère existe sans dyspnée; la peau est sèche, un peu chaude; le pouls est peu accéléré. — On prescrit une tisane nitrée et un bain de vapeur.

» Le 11, il y a un peu de fièvre; l'œdème augmente à la face et s'est développé dans les quatre membres, surtout dans les inférieurs. Rien de nouveau vers les organes respiratoires. — Même prescription.

» Le 12, à neuf heures du matin, l'anasarque, loin de diminuer, a fait des progrès considérables; le scrotum est envahi par la sérosité. Il existe même un peu d'ascite et d'hydrothorax. La dyspnée et la toux sont peu intenses, quoiqu'il y ait son mat dans la partie inférieure des deux côtés du thorax. Un peu de râle sous-crépitant semble aussi annoncer un certain degré d'œdème pulmonaire. La peau est chaude et remarquablement sèche. Le pouls est à 120, médiocrement développé. La voix n'est nullement altérée, et la dyspnée légère qui existe paraît s'expliquer très naturellement par l'hydropisie dont les plevres et les poumons eux-mêmes sont le siège. — On prescrit comme la veille un bain de vapeur et une tisane nitrée, les accidents ne pa-

raissant point assez urgents pour réclamer une médication plus active.

» Le même jour, à deux heures, l'infirmière vient en toute hâte nous prier, comme internes de garde, de nous rendre auprès du petit malade, qui, depuis midi, est en proie à une dyspnée de plus en plus intense, dont l'exaspération s'est manifestée sous l'influence des bains de vapeur.

» Nous étions dans ce moment réunis pour des conférences cliniques avec le docteur Pasquet de Crémieu, et deux de nos collègues des hôpitaux, MM. Pérochaud aîné et Auguste Baron. Nous nous rendons tous les quatre ensemble auprès du malade, que nous trouvons en proie aux accidents les plus graves : la suffocation est imminente, les plus violents efforts d'inspiration font à grand'peine entrer dans la poitrine une très petite quantité d'air. L'inspiration est infiniment plus gênée que l'expiration, qui paraît presque entièrement libre et aussi passive qu'à l'état normal. Aucun bruit particulier n'accompagne l'inspiration, surtout quand celle-ci est très courte, ce qui arrive dans les plus grands efforts, comme si leur énergie avait pour effet de produire une occlusion complète du tube aérien. Lorsqu'au contraire l'effort d'inspiration est moins brusque et moins violent, l'air semble pénétrer un peu mieux dans la poitrine, et son entrée s'accompagne alors d'un certain sifflement très sourd. Les efforts d'inspiration se renouvellent avec une grande vitesse, au moins de soixante-dix à quatre-vingts fois par minute. La voix est faible, entrecoupée par les efforts de la respiration; mais elle n'est nullement altérée dans son timbre. L'asphyxie fait de rapides progrès. Le malade est dans un état d'anxiété et d'agitation impossible à décrire. Il ne peut rester couché, il se lève tout à coup sur son séant en criant qu'il étouffe; la face est violacée, toutes les veines du cou sont gonflées.

» Ces symptômes, que nous apprécîâmes en beaucoup moins de temps qu'il ne nous en faut maintenant pour les raconter, ne nous mirent point tout de suite sur la voie de la véritable cause des accidents, et nous nous demandions quelle était la cause d'une asphyxie si foudroyante qui allait causer la mort dans quelques minutes. Nous appliquâmes rapidement notre oreille sur la

poitrine, et, malgré le peu d'amplitude de la respiration, nous pûmes cependant discerner un râle sous-crépitant universel, mais médiocrement abondant, dans le milieu et le haut des poumons, avec absence de respiration et son mat dans la partie inférieure. C'est alors que l'infirmière nous présenta le crachoir du malade dans lequel nous trouvâmes deux crachats sanguinolents que le malade avait expectorés peu de temps après la visite du matin. L'un était un caillot de sang pur, l'autre était un mélange de sang et de mucus très peu aéré. L'idée nous vint alors qu'il s'agissait peut-être d'un raptus sanguin très violent sur les deux poumons, et nous nous décidâmes à pratiquer simultanément une saignée au pli de chaque bras; mais nous n'obtinmes que quelques gouttes de sang; déjà la circulation était considérablement enrayée par l'asphyxie de plus en plus imminente; le pouls, de plus en plus faible, était d'une fréquence extrême. Le malade expira dans nos bras quelques minutes après. Il n'était pas encore deux heures et demie. Ce ne fut qu'au dernier moment que nous songeâmes à pratiquer la trachéotomie; mais avant que les apprêts en fussent faits, la mort nous avait déjà devancés.

» *Autopsie.* Une sérosité limpide infiltrait le tissu cellulaire sous-cutané de tout le corps, en distend les mailles, surtout dans les régions où il est lâche et élastique. On la retrouve aussi dans le tissu cellulaire profond sous-aponévrotique et intermusculaire; mais elle y est moins abondante que sous la peau.

» Une sérosité également pure et transparente est épanchée dans plusieurs cavités séreuses, savoir : dans la grande cavité de l'arachnoïde et dans les ventricules cérébraux, il y en a au moins 100 à 125 grammes; dans le péricarde, 3 à 4 cuillerées; dans les deux plèvres, tout au plus un demi-litre dans chacune; dans le péritoine, environ un quart de litre.

» Toutes ces cavités séreuses ne présentent dans leurs parois absolument aucunes traces de phlegmasie.

» Le cerveau paraît sain; seulement la couche corticale est plus rare; les vaisseaux de la pie-mère et les sinus contiennent une assez grande quantité de sang. Le cœur est aussi à l'état normal. Toute-

fois, sa déchirure présente un aspect très humide, et la séparation du cœur droit d'avec le cœur gauche se fait très facilement, sans doute sous l'influence de la sérosité qui est infiltrée dans les fibres musculaires elles-mêmes, ou plutôt dans le tissu cellulaire extrêmement délié qui les associe. Les poumons mobiles et flottants au milieu de la sérosité pleurétique, et dont le volume est peu réduit, ne présentent qu'un peu d'œdème dans leur tissu propre. En outre, le sommet gauche contient quelques tubercules crus. On en rencontre aussi dans les ganglions lymphatiques voisins des bronches qui appartiennent au sommet gauche. La trachée et les bronches contiennent une certaine quantité d'écume bronchique; leur muqueuse est pâle.

» Le cœur et les gros vaisseaux artériels et veineux contiennent beaucoup moins de sang qu'on ne s'y attendait, et qu'on n'en trouve dans la plupart des cas d'asphyxie. Ce sang est noir, très fluide, et nulle part on ne trouve de caillot; ce n'est pour ainsi dire que de la sérosité teinte en rouge très foncé.

» La membrane muqueuse de tout le tube digestif, depuis la bouche jusqu'à l'anus, est boursoufflée, épaissie, blanche et pâle. Cet épaississement est très manifeste dans les valvules conniventes de l'intestin grêle. Il semble résulter d'une véritable infiltration séreuse du tissu muqueux lui-même; car une pression convenablement exercée fait pleuvoir à sa surface un millier de petites gouttelettes sereuses. De plus, l'œdème qui existe dans le tissu cellulaire sous-muqueux, donne aux parois de l'intestin une épaisseur bien plus considérable qu'à l'état normal. Enfin, les follicules isolés sont énormément tuméfiés; leur volume approche de celui d'une petite lentille, mais ils sont complètement pâles. Sauf les conditions qui précèdent, tout l'appareil digestif est sain.

» Le foie est gorgé d'un sang noir qui ruisselle très facilement à cause de sa grande liquidité, soit à la section, soit à la déchirure de cette glande. Les reins et la rate n'offrent rien à noter.

» Enfin, arrivons à la lésion qui a joué le principal rôle dans l'ensemble des accidents observés pendant la vie, c'est-à-dire à celle de l'organe vocal.

» Le larynx présente dans son ensemble et vu à l'extérieur des dimensions normales et en rapport avec l'âge du malade; mais son calibre intérieur et surtout son orifice supérieur sont extraordinairement rétrécis. En effet, les deux replis aryténo-épiglottiques sont œdématisés à un degré si considérable que leur rapprochement sollicité en faisant le vide par la trachée, au moyen d'une sonde qui sert à aspirer l'air avec la bouche, obture presque complètement l'orifice supérieur du larynx; par là, il paraît extrêmement probable qu'au moment de l'inspiration pendant la vie, l'air trouvait à peine un passage capable d'admettre une petite plume de corbeau. Il arrive même qu'en imitant artificiellement un effort très brusque d'inspiration, le rapprochement des bourrelets œdématisés est assez complet pour s'opposer presque entièrement à l'entrée de l'air; on remarque qu'au contraire cette entrée est plus facile quand l'effort inspiratoire est lent et mélangé. Un autre phénomène remarquable, c'est que dans cette imitation artificielle de l'inspiration, il se produit un son aigre et criard, assez analogue à ce bruit d'une anche de clarinette qu'on appelle vulgairement un *canard*. On sait que rien de semblable n'avait existé pendant la vie.

» Mais ce n'est pas seulement l'entrée du larynx qui est rétrécie par l'œdème du tissu cellulaire sous-muqueux des replis aryténo-épiglottiques, cet œdème existe aussi sous la muqueuse de tout le larynx. Cependant, comme dans la cavité de l'organe ce tissu cellulaire est peu abondant, la muqueuse ne peut être que médiocrement soulevée, et ce n'est qu'au niveau des cordes vocales inférieures que le passage de l'air trouve un nouvel obstacle. Il faut dire aussi que, dans ce point, le rétrécissement nous paraît provenir plutôt du boursoufflement œdémateux de la muqueuse, dont l'aspect est le même que dans le tube intestinal, que de l'infiltration du tissu cellulaire sous-muqueux qui ne forme à l'état normal, comme on le sait, qu'une couche très mince. Le rétrécissement qui existe ainsi dans la glotte proprement dite est assez considérable, car le plus grand intervalle des cordes vocales est tout au plus de deux à trois millimètres, tandis qu'à l'âge de notre malade il est à l'état

normal au moins de cinq millimètres.

» Quant aux traces d'inflammation qui pourraient accompagner cet œdème, on n'en trouve absolument aucune, pas plus dans la muqueuse que dans le tissu cellulaire sous-jacent. La sérosité contenue dans les bourrelets aryténo-épiglottiques est transparente et liquide; elle s'écoule assez facilement à la simple section des tissus et sous une faible pression; elle n'a ni la consistance gélatineuse, ni l'aspect séropurulent qu'on lui trouve dans beaucoup de cas où la maladie a une inflammation pour origine prochaine ou éloignée. » (Barrier, *Traité des maladies de l'enfance*, t. I, p. 484.)

Les réflexions dont l'auteur fait suivre cette observation sont ce qu'on peut dire de mieux sur la maladie qui en fait l'objet, au moins dans l'état actuel de la science.

« Une des circonstances les plus dignes d'attention dans le fait que nous venons de rapporter, c'est la marche rapide, on peut dire foudroyante, des accidents produits par l'œdème laryngé; le plus souvent, en effet, cette maladie a une durée qui dépasse vingt-quatre heures. Comme elle est ordinairement consécutive à une laryngite aiguë ou chronique, le praticien est tenu en éveil par l'affection antécédente, et il est mis plus facilement sur la voie du diagnostic, aussitôt que se déclarent les accidents formidables de suffocation. Chez notre malade, il n'y avait aucune inflammation antécédente, soit du larynx, soit de l'arrière-gorge, et voilà que tout à coup une attaque de suffocation se déclare; peu inquiétante d'abord, elle acquiert en très peu de temps une intensité extrême, et fait périr le malade deux heures et demie après le début des premiers symptômes.

Nous savons qu'on a cité des faits dans lesquels il y a eu véritablement mort subite. De tous ces faits, le plus remarquable et probablement le plus authentique est celui que rapporte M. Blache, dans l'article que nous avons déjà cité du *Dictionnaire de médecine*. Le voici tel qu'il est raconté :

Obs. 3. « Au mois de mars 1835, un infirmier de l'Hôtel-Dieu souffrait depuis deux jours d'un mal de gorge : cette indisposition était si légère qu'il ne crut pas devoir interrompre son service. Vers les quatre

heures du soir, il est pris de suffocation; on appelle aussitôt l'élève interne de garde, qui se trouvait dans la salle voisine : il accourut, le malade était mort. » A l'autopsie cadavérique, on rencontra un gonflement notable de l'épiglotte et une infiltration séreuse des replis aryténo-épiglottiques. » Ce fait curieux a été communiqué à M. Blache par M. H. Roger, médecin du bureau central, alors interne à l'Hôtel-Dieu qui, appelé pour porter secours à ce malheureux, arriva pour constater sa mort subite. « C'est peut-être, » ajoute M. Blache, à propos d'un fait de ce genre que Tulpus dit : *Nihil non moritur, sed urgentior fuit necessitas, et vehementior ab incluso spiritu strangulatio, quam ut juverint illum vel sanguis natum ex utroque brachio extractus, vel incisa ranula, vel cucurbitulae aliquæ satis celeriter adhibita*. Boerhaave parle aussi d'un homme qui, à table, sentit sa voix changer, devenir aiguë et sifflante; il mourut sans secours au milieu de ses amis étonnés, et qui prenaient pour un jeu ce phénomène inattendu. »

» Quoique, dans le fait que nous avons rapporté, la maladie n'ait pas présenté une marche aussi promptement mortelle, ce fait n'en est pas moins exceptionnel sous le rapport de la durée du mal, comparée à sa durée moyenne dans la plupart des cas.

» S'il est vrai que la marche rapide des accidents, et l'absence d'antécédents propres à fixer l'attention sur le larynx, aient contribué à rendre le diagnostic erroné, il faut aussi en accuser, jusqu'à un certain point, l'insuffisance des symptômes. En effet, à part le contraste entre l'inspiration qui était difficile, et l'expiration qui semblait, au contraire, presque aussi libre qu'à l'état normal, il n'y eut rien de bien caractéristique dans le bruit de la respiration ni dans le timbre de la voix. L'inspiration était à peine sifflante par intervalles; la voix n'était ni sifflante, ni rauque et striduleuse : elle était seulement faible et presque éteinte; enfin, pendant tout le temps que le malade resta sous nos yeux, la toux se manifesta à peine deux ou trois fois. Si, enfin, nous ajoutons que nous et nos trois confrères nous nous trouvions tous pour la première fois en face d'accidents

de cette espèce, on comprendra comment notre premier diagnostic a pu être complètement faux ; comment ce n'est qu'après un quart d'heure environ d'examen et de réflexion que nous avons discerné la véritable cause de l'asphyxie, et comment il était déjà trop tard pour exécuter la trachéotomie qui, pratiquée quelques minutes plus tôt, aurait eu peut-être un plein succès.

» Si maintenant nous analysons les désordres anatomiques constatés à l'ouverture du cadavre, nous voyons d'abord, quant au larynx, que l'œdème n'était accompagné d'aucunes traces d'inflammation ; que, de plus, il occupait non seulement le tissu cellulaire aryténo-épiglottique, mais encore celui qui est sous-jacent à la muqueuse laryngée dans toute son étendue ; que, joint à l'infiltration de cette muqueuse, il permet d'établir qu'il y avait dans ce cas véritablement œdème de la glotte proprement dite, ou, pour parler plus rigoureusement, œdème des parois de la glotte, en même temps qu'il y avait infiltration des bords de l'orifice supérieur du larynx : ainsi la dénomination que Bayle avait primitivement assignée à la maladie trouverait ici son application.

» Personne sans doute, après avoir lu cette observation, n'hésitera à regarder cet œdème laryngé comme la cause immédiate de la mort. Cependant il faut remarquer que l'œdème pulmonaire, l'enrouement bronchique, et l'épanchement pleurétique double, ont dû augmenter la gêne de la respiration, rendre nécessairement l'hématose plus incomplète encore, et, par conséquent, contribuer à rendre l'asphyxie plus rapide.

» Un épanchement assez considérable existait dans les ventricules cérébraux et dans l'arachnoïde, et cependant l'intelligence s'est exercée avec intégrité jusqu'au dernier soupir. Cinq minutes avant d'expirer, ce pauvre enfant, se voyant mourir, disait à l'infirmière qu'il lui laissait ses vêtements en reconnaissance des soins qu'elle avait eus pour lui.

» Nous ne ferons pas ressortir ici les conséquences à tirer de l'état dans lequel ont été trouvées toutes les séreuses et la muqueuse digestive.

» Nous avons donné de longs dévelop-

pements sur ce fait, parce qu'il est, à notre connaissance, le premier de ce genre qui ait été observé avec tous les détails désirables, soit avant, soit après la mort. Réuni aux autres faits incomplets que nous avons cités, il permet d'établir que l'œdème du tissu cellulaire sous-muqueux du larynx peut exister et causer la mort, sans coïncider avec aucune inflammation de cet organe. Cet œdème, en tant qu'il se rattache à une hydropisie scarlatineuse, sera probablement observé plus souvent dans l'enfance qu'aux autres âges de la vie, seulement à cause de la fréquence plus grande de la scarlatine. » (Barrier, *loc. cit.*)

Nous ne pourrions décrire les symptômes de la maladie que nous étudions sans emprunter la description de l'angine œdémateuse de l'adulte ; il nous paraît donc préférable de dire sans plus tarder quelques mots du traitement.

Il semble que ce traitement doive être plus actif chez l'enfant que chez l'adulte, à cause des dangers plus imminents qu'entraîne la maladie. Outre les moyens ordinaires à l'aide desquels on doit combattre la laryngite antécédente ou coïncidente, quand elle existe, il faut diriger contre l'œdème des moyens particuliers. Si la maladie n'a pas une grande intensité, s'il n'y a des accès que de loin en loin, c'est-à-dire cinq à six fois par jour, ou s'ils sont assez peu intenses pour que la vie ne soit pas prochainement compromise, il faut agir par des révulsifs cutanés locaux, par des diurétiques et par des drastiques. Dans le cas d'hydropisie scarlatineuse encore en voie de progrès, il faudra éviter soigneusement les bains de vapeur qui peuvent avoir l'inconvénient d'augmenter la diathèse séreuse. Peut-être même est-il dangereux, dans ces cas, d'administrer des boissons abondantes dans le but de favoriser la diaphorèse et la diurèse ; car il semble assez souvent qu'à une certaine époque des hydropisies s'accompagnent d'une suppression des exhalations et sécrétions aqueuses telle que toutes les boissons qui entrent dans le sang n'en peuvent plus sortir par les voies ordinaires, tant est grande la tendance de ce liquide à se dépouiller de sa partie aqueuse, en traversant le tissu cellulaire ou les membranes séreuses. A cette période des hydropisies, il semble

donc rationnel de donner des boissons peu abondantes, et de n'en augmenter la dose que lorsque la sécrétion rénale et l'exhalation cutanée ou intestinale commencent à recouvrer leur activité.

Nous croyons pouvoir proposer aussi comme un moyen très rationnel l'application de larges ventouses sèches, des ventouses Junot par exemple, que personne n'a songé à mettre en usage en pareils cas, et dont l'action largement dérivative peut avoir les meilleurs résultats.

Tous les moyens que nous venons d'indiquer ne doivent être mis en usage tout d'abord, ainsi que nous l'avons dit, que lorsque la gravité des accès ne fait pas craindre une suffocation prochaine. S'il en était autrement, la trachéotomie serait indiquée, et ce ne serait qu'après avoir tenté de donner une issue à l'entrée de l'air que l'on devrait avoir recours aux autres moyens. Si la trachéotomie était suivie de succès, il faudrait s'empresse d'enlever la canule dès qu'on verrait que l'entrée de l'air est possible par la voie naturelle. Il serait sans doute inutile d'insister sur les raisons de ce précepte.

ARTICLE V.

Tubercules et ulcérations du larynx.

On a cru pendant longtemps que les nombreuses et fréquentes ulcérations que l'on observe sur la muqueuse laryngée et trachéale chez les tuberculeux étaient le résultat du ramollissement de petites masses tuberculeuses déposées sous cette membrane. M. Louis a démontré l'erreur de cette opinion en ce qui concerne l'âge adulte; les recherches récentes ont fait voir qu'elle n'avait pas plus de fondement dans l'enfance. Dans les nombreuses observations recueillies dans ces derniers temps, on ne trouve que deux cas de tubercules déposés dans la muqueuse laryngo-trachéale. Le premier appartient à M. Tonnelé, le second à MM. Barthez et Rilliet. Nous allons les rapporter :

« Les parties molles qui formaient l'ouverture supérieure du larynx étaient rouges et tuméfiées, les cordes vocales infiltrées d'une sérosité sanguinolente, et fort gonflées, au point que l'ouverture de la glotte

en était presque complètement occluse. Dans l'intérieur du sinus droit, on remarquait deux ou trois petits tubercules jaunâtres et légèrement ramollis, qui avaient déterminé l'ulcération de la membrane muqueuse. Plusieurs productions analogues existaient à l'extérieur du larynx, principalement entre cet organe et l'œsophage. »

« Dans le fait que nous avons observé, disent MM. Rilliet et Barthez, la membrane muqueuse de la trachée présentait un grand nombre de points blanchâtres percés d'un pertuis central qui correspondait à un petit corps jaune sous-muqueux tuberculeux, du volume d'une tête d'épingle. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 374.)

Quoique les tubercules ne soient que très rarement l'origine des ulcérations laryngo-trachéales, ces ulcérations n'en doivent pas moins être rapprochées de l'histoire de la phthisie à laquelle elles sont intimement liées, et si nous les plaçons ici, c'est pour ne pas intervertir l'ordre que nous avons adopté et qui est le plus commode pour l'étude.

Anatomie et pathologie. Les ulcérations du larynx sont, en général, d'une petite dimension; elles varient entre celle d'une tête d'épingle et celle d'une grosse lentille. La plus large qu'on ait rencontrée est une ulcération de 6 millimètres de long sur 3 ou 4 de large (Rilliet et Barthez). Assez souvent elles sont parfaitement circulaires et comme taillées avec un emporte-pièce; mais plus souvent encore elles sont allongées et prennent alors une forme ellipsoïde; le sens du grand diamètre dépend du point où les ulcérations se sont développées lorsqu'elles siègent sur les cordes vocales; elles sont allongées horizontalement, et dans le sens des replis muqueux eux-mêmes, tandis que, lorsqu'elles sont verticales, elles occupent indifféremment d'autres parties de l'organe.

Leurs bords sont presque toujours minces, plus ou moins rouges, très rarement décollés; très rarement aussi ils sont entourés d'un liseré blanc. Leur fond est constitué quelquefois par la membrane muqueuse elle-même, qui n'est qu'incomplètement détruite, et plus souvent par le tissu sous-muqueux, qui a été ou blanc

ou rouge, mais jamais notablement épaissi. Les cas où l'ulcération a dépassé le tissu sous-muqueux et laissé voir à nu les fibres musculaires, sont de tous les plus rares. Dans un seul cas observé par MM. Rilliet et Barthez, l'ulcération était encore plus profonde; elle occupait les replis aryténo-épiglottiques, et communiquait avec un petit foyer du volume d'un pois qui était lui-même rempli de pus. Les ulcérations, envisagées dans leur ensemble, représentent assez bien les petites facettes d'un dé à coudre, mieux encore, certains ulcères superficiels de la cornée dits en coups d'ongle.

Lorsqu'elles existent sur les cordes vocales; leur forme allongée et leur peu de largeur leur donnent l'apparence d'une simple fente que l'on aurait produite avec un instrument tranchant, en cherchant à disséquer les fibres musculaires ou le tissu ligamenteux qui forme ces replis. Elles n'occupent pas toujours les mêmes points; le plus souvent on les observe sur l'une ou l'autre des cordes vocales, quelquefois même dans leur intervalle à l'union de leurs extrémités postérieures; d'autres fois, elles siègent à la base de l'épiglotte. Dans la très grande majorité des cas, on ne voit qu'une seule ulcération, très rarement deux; lorsqu'elles sont très nombreuses, on en rencontre à la fois dans le larynx et la trachée.

La membrane muqueuse qui les entoure est à peu près également ou saine ou enflammée; les degrés de l'inflammation varient, mais, en général, elle est assez intense, consistant dans une vive rougeur avec épaississement de la membrane muqueuse, unie quelquefois même à du ramollissement. Une seule fois la membrane muqueuse qui entourait les ulcérations a été vue revêtue d'une couche pseudo-membraneuse jaunâtre, molle, mais assez adhérente.

« Dans presque tous les cas où nous avons trouvé des ulcérations, soit dans le larynx et la trachée, soit dans la trachée seule, les bronches étaient plus ou moins profondément lésées, mais les ulcérations y étaient fort rares. Ces lésions étaient de nature inflammatoire, et consistaient le plus ordinairement dans de la rougeur et de l'épaississement auxquels se joignait

rarement du ramollissement. Presque toujours aussi elles contenaient une assez grande quantité de liquide grisâtre ou gris rougeâtre, quelquefois aéré, le plus souvent opaque, sanieux, à odeur assez fétide. Enfin, chez quelques tuberculeux, le larynx était le siège d'une inflammation simple, premier degré de la laryngite ulcéreuse que nous venons de décrire, et dont les caractères anatomiques ne différaient pas sensiblement de ceux de la laryngite aiguë. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 372.)

Les ulcérations existent quelquefois en même temps dans le larynx et la trachée, mais il n'est pas très rare d'observer ces dernières isolées.

Ce que nous avons dit des ulcérations du larynx leur est entièrement applicable, on n'a pu saisir aucune différence dans leur aspect, leurs dimensions, leur profondeur. Nous dirons toutefois que la forme arrondie est la plus ordinaire, et que presque toujours les ulcérations sont très superficielles.

Symptômes. « L'analyse rigoureuse des symptômes qui révèlent l'existence des ulcérations, soit du larynx, soit de la trachée, ne nous a souvent conduits qu'à un résultat purement négatif. Dans bien des cas, nous n'avons observé ni modification dans le timbre de la voix, ni sensation pénible, ni véritable douleur au niveau du larynx, ni changement dans le caractère de la toux, le nombre des inspirations ou la nature de l'expectoration. En d'autres termes, les ulcérations du larynx sont restées à l'état latent chez la moitié des malades environ. Celles de la trachée ne se sont jamais révélées par aucun symptôme spécial. Les lésions fonctionnelles que nous avons pu rapporter aux ulcérations du larynx sont l'altération de la voix et la douleur laryngée. Les deux symptômes se sont montrés dans une proportion très différente, le premier étant beaucoup plus fréquent que le second (: 7 : 2). A une seule exception près, l'altération du timbre de la voix a débuté dans les dernières semaines de la maladie, et à une époque distante de la mort de 19 à 20 jours. Une seule fois la voix est devenue voilée 58 jours avant la mort. 72 après le début de la maladie. C'est aussi dans ce

cas que nous avons observé une ulcération profonde, conduisant à un petit abcès dans l'épaisseur du repli aryéno-épiglottique ; chez ce même enfant, les autres parties du larynx, la trachée tout entière, et même les bronches, étaient parsemées d'ulcérations.

» En général, la voix était seulement voilée et enrouée, et l'on parvenait à comprendre les paroles des jeunes malades. Cette modification devenait de plus en plus marquée à mesure que la maladie faisait des progrès. Cependant il était fort rare que la voix s'éteignît complètement. Nous n'avons observé ce fait qu'une seule fois, trois jours avant la mort.

» Presque toujours l'altération de la voix coïncidait avec l'existence des ulcérations au niveau des cordes vocales, tandis qu'au contraire, dans les cas où la voix n'a pas été altérée, l'ulcération existait, soit au niveau de la face postérieure du larynx, soit à la base de l'épiglotte. Ce serait donc seulement ces dernières espèces d'ulcérations laryngées qui resteraient à l'état latent.

» La douleur au niveau du larynx est un symptôme beaucoup plus rare que l'altération de la voix. Dans les deux seuls cas où nous l'avons constatée, la voix était en même temps voilée. La douleur siégeait une fois au niveau du larynx ; dans l'autre cas, elle se faisait sentir à un travers de doigt au-dessous de cet organe ; elle avait, dans l'un et l'autre cas, débuté en même temps que l'altération de la voix. La plupart des enfants atteints de lésions du larynx étant d'âge à rendre compte de leurs sensations, nous sommes certains que le symptôme dont nous parlons a réellement manqué le plus ordinairement.

» L'exploration de la gorge ne nous a rien offert de particulier ; une seule fois l'haleine était fétide.

» D'ordinaire la toux n'a pas changé de caractère, et n'a pas pris un timbre particulier qui pût nous mettre sur la voie du diagnostic de la maladie. Cependant une fois elle était rauque ; dans un autre cas, elle était devenue très pénible, précisément à l'époque où la voix avait commencé à s'altérer. Dans ces deux cas, aucune autre lésion (ganglionnaire ou pul-

monaire) ne pouvait rendre compte du timbre de la toux.

» Le plus ordinairement, les enfants atteints d'ulcérations du larynx avaient une expectoration muqueuse, séro-muqueuse ou musculaire, bien plus en rapport avec la lésion du poumon ou des bronches qu'avec celle du larynx. Il est important de tenir compte de ce symptôme, parce qu'il nous servira à expliquer le mode de formation des lésions de cet organe.

» Nous n'avons observé aucun cas où l'ulcération du larynx s'accompagnât d'accès de dyspnée, et on peut facilement s'en rendre compte en observant que l'orifice laryngé était toujours perméable, et que le boursoufflement des membranes, quand il existait, se bornait à un peu d'épaississement de la muqueuse, sans diminution sensible de la capacité de la glotte. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 372.)

M. Barrier et les autres auteurs sont arrivés aux résultats consignés dans les précédents paragraphes. Nous ajouterons seulement que, dans l'observation de M. Tonnelé, observation dont nous avons déjà rapporté la partie anatomique, les accès de dyspnée furent très prononcés. Il est vrai que, dans ce cas, la partie supérieure du larynx était assez fortement œdématisée. Voici la partie symptomatologique de cette observation.

OBS. 4^{re}. « Une fille âgée de quatorze ans éprouva successivement et à plusieurs reprises, pendant le cours de la phthisie pulmonaire, de l'enrouement et de la douleur à la gorge. Le 26 septembre, ces symptômes se reproduisirent et furent accompagnés d'une toux rauque et de dyspnée. Le 27, la toux devint plus fréquente et évidemment croupale, l'inspiration aiguë, sifflante et précipitée ; il y eut de l'agitation et de la fièvre. On appliqua 15 sangsues au-devant du cou. Le 28, il se manifesta de violents accès de suffocation. Le 29, les forces s'épuisèrent, et la malade succomba après une longue agonie. » (Tonnelé, *Journ. hebdomadaire de médecine*, 1839, n° 57.)

Diagnostic. Les ulcérations du larynx et de la trachée étant presque toujours restées latentes, il est impossible d'établir avec quelque certitude leur diagnostic ;

voici néanmoins la manière dont MM. Rilliet et Barthéz l'ont formulé, d'après les considérations les plus rationnelles.

« Si un enfant reconnu turbulent se plaint de douleurs au niveau du larynx, si la voix devient enrrouée, voilée, en partie éteinte, si en même temps la toux est rauque, on peut annoncer presque certainement qu'il est atteint d'ulcérations du larynx qui siègent sur les cordes vocales; pourvu toutefois que les symptômes dont nous venons de parler ne soient pas accompagnés d'accès de suffocation, et que la gorge ne soit pas envahie par une inflammation pseudo-membraneuse.

» Dans le cas où les altérations de la voix et de la toux sont accompagnées d'accès de suffocation, sans lésion de la gorge, on pourra croire à une compression ganglionnaire, à une laryngite striduleuse, ou bien à une inflammation symptomatique de la présence de tubercules laryngés. Si l'altération de la voix est très intermittente, la douleur laryngée et l'expectoration nulle, on se prononcera pour la compression ganglionnaire; dans le cas contraire, on diagnostiquera des tubercules laryngés.

» Enfin si, outre la raucité de la toux, l'extinction de la voix et la douleur laryngée, on constate les fausses membranes dans la gorge, du gonflement des ganglions sous-maxillaires, et une expectoration pseudo-membraneuse, on se prononcera pour le croup.

» Il va sans dire que l'enfant chez lequel on portera le diagnostic d'ulcérations laryngées, n'aura pas été atteint de rougeole ou de variole, maladies qui laissent souvent à leur suite des lésions du larynx. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. III, p. 374.)

Causes. Les ulcérations des voies respiratoires (larynx, trachée) ne s'observent guère que chez les enfants qui ont dépassé l'âge de sept ans; cette remarque, vraie d'une manière générale, ne souffre pas d'exception dans les cas où les ulcérations sont très nombreuses; tandis que, lorsqu'elles sont très petites ou très rares, on voit quelquefois la maladie se développer chez les enfants de trois à quatre ans.

« Sur seize malades, disent MM. Rilliet et Barthéz, le quart seulement était composé d'enfants âgés de moins de sept ans,

et aucun de ces jeunes malades n'avait moins de neuf ans.

» Nous n'avons rien d'autre à dire sur les causes prédisposantes. Quant à la cause prochaine des ulcérations laryngées et trachéales, nous adoptons entièrement l'opinion de M. Louis, qui attribue leur origine à l'irritation que détermine le passage des liquides sécrétés par les bronches ou les cavernes pulmonaires, sur la membrane muqueuse du larynx. Plusieurs considérations viennent appuyer l'opinion de ce savant pathologiste. 1° C'est presque exclusivement chez les enfants qui expectorent que l'on observe ces ulcérations; 2° elles sont d'autant plus nombreuses que l'expectoration est plus abondante; 3° les bronches sont d'ordinaire gorgées de liquide grisâtre, aéré, fétide; c'est aussi à la même cause qu'il nous paraît rationnel d'attribuer les inflammations du larynx et de la trachée chez les tuberculeux. » (*Loc. cit.*)

Pronostic. — Les ulcérations des voies aériennes, dans la très grande majorité des cas, ne nous paraissent pas augmenter de beaucoup la gravité du pronostic. L'époque à laquelle elles se développent, les circonstances au milieu desquelles elles prennent naissance, les lésions profondes qui leur sont antérieures, concourent bien plus qu'elles à donner de la gravité au pronostic. D'ailleurs les accidents qu'elles déterminent, se bornant à un peu de douleur du larynx et à une extinction incomplète de la voix, ne sont pas susceptibles de hâter de beaucoup la terminaison fatale. Il n'en est pas de même dans le cas où des tubercules laryngés ont déterminé une inflammation consécutive de cet organe; il survient alors des accidents suraigus qui entraînent rapidement la mort. Si les ulcérations du larynx n'ont pas une haute gravité, le fait même de leur apparition indique, en général, que la phthisie n'est pas loin de se terminer par la mort.

Traitement. — On comprend le peu d'importance du traitement dans une maladie qui n'est que rarement reconnue pendant la vie, et qui n'est que le phénomène concomitant d'une autre affection beaucoup plus grave; cependant, dans quelques cas, on peut parvenir à calmer les souffrances du malade affecté d'ulcérations

laryngées, et c'est en vue de ces cas, quoique rares, que nous empruntons à MM. Riiliet et Barthéz le chapitre qu'ils consacrent à la thérapeutique.

Cicatriser les ulcérations; empêcher qu'il ne s'en forme de nouvelles; telles sont les indications rationnelles que le praticien doit se proposer de suivre. Mais à supposer même que la thérapeutique lui fournisse les moyens de les remplir, il faudrait aussi qu'il détruisît le germe de la maladie générale, et tarît la source de ce liquide, dont le contact incessant tend toujours à augmenter l'étendue de la maladie du larynx et de la trachée. Dans l'impossibilité de guérir radicalement la maladie, on peut chercher à diminuer les principaux symptômes.

La douleur au larynx sera combattue à l'extérieur par l'application d'un cataplasme émollient et narcotique (la faiblesse contre-indiquant évidemment l'emploi des sangsues). A l'intérieur on prescrira des inspirations émollientes ou légèrement narcotiques. Le cou sera entouré de flanelle; on pratiquera sur ses parties extérieures et latérales des frictions avec des liniments calmants.

Les mêmes moyens serviront aussi à combattre l'altération de la voix. On a conseillé, en pareil cas, l'emploi des eaux minérales sulfureuses, et spécialement de celles des Pyrénées, et l'inspiration de vapeurs ou de gaz excitants, destinés à favoriser la cicatrisation des ulcères. Mais, nous l'avons dit, les ulcérations du larynx, épiphénomène presque terminal de la tuberculisation générale, ne réclament qu'un traitement palliatif; et à l'époque où elles se développent, la faiblesse est trop avancée pour qu'on essaie l'emploi d'une médication qui fatigue inutilement le malade.

ARTICLE VI.

Corps étrangers dans les voies aériennes.

Nous avons cru devoir placer ici cet article, dans lequel se trouvent réunis tous les corps étrangers des voies aériennes.

Ces corps étrangers sont essentiellement une maladie de l'enfance. Nous n'aurions, pour en donner l'histoire complète, qu'à suppléer les quelques faits qui man-

quent dans les premières années par ceux d'un âge plus avancé. Cet accident étant d'une extrême urgence, il ne faut pas que l'imprévu puisse se présenter.

Les auteurs classiques divisent les corps étrangers des voies aériennes en solides, liquides et gazeux; c'est la classification adoptée par Boyer et M. Vidal de Cassis, par exemple; mais ces chirurgiens, après avoir dit quelques mots des liquides et des gaz, prennent bientôt pour objet exclusif de leur description les corps solides, qui sont, en effet, ici comme partout, les véritables corps étrangers au point de vue chirurgical; encore, ainsi que le fait observer M. Vidal, ceux qui méritent réellement ce nom sont-ils ceux qui viennent du dehors.

Quoi qu'il en soit, nous devons passer sous silence les prétendus corps étrangers gazeux; voici ce que dit M. Vidal des corps étrangers liquides :

« Les corps étrangers liquides qui pénètrent dans le larynx et la trachée-artère sont : le sang, le pus, les tubercules ramollis, l'eau et les aliments liquides. Le sang vient du poumon quand il y a apoplexie pulmonaire ou un anévrysme qui, voisin des bronches ou de la trachée, s'est rompu dans ces canaux; ou bien ce liquide provient d'une plaie du poumon ou des conduits qui lui transmettent l'air.

» Le pus vient d'une vomique ou d'un abcès du foie qui a été ouvert dans les poumons, après adhérence des deux faces du diaphragme et ulcération de cette cloison. Le pus peut aussi être formé dans les parois du larynx, au-dessus de la glotte (j'ai observé un cas d'abcès dans les replis arythéno-épiglottiques qui s'est ouvert dans le larynx et a suffoqué le malade), dans un organe voisin de ce conduit qui a été ulcéré et dans lequel le pus a été versé.

» La matière tuberculeuse liquéfiée vient des poumons, quelquefois peut-être des bronches et même du larynx.

» L'eau de l'amnios peut être introduite dans le larynx d'un nouveau-né au moment où il respire pour la première fois.

» Une grenouillette très volumineuse peut s'ouvrir spontanément, et le liquide qu'elle contient de la bouche passer dans le larynx.

» L'eau ordinaire et les aliments liqui-

des peuvent y arriver quand on boit de travers, comme on le dit vulgairement. Ces liquides peuvent aussi être introduits par une solution de continuité de la partie supérieure du tube digestif qui correspondrait à une autre solution des voies aériennes.

» Les liquides introduits en petite quantité dans le tube aérien sont facilement expulsés par la toux : une partie est absorbée ; ils ne peuvent causer de graves accidents : ainsi, rien de plus fréquent et de moins dangereux que le passage d'une petite quantité de boisson dans le larynx. Il en est autrement quand il y a pénétration d'une grande quantité de liquide ; surtout quand ce liquide sort d'une tumeur ; car alors il existe une lésion qui aggrave encore la position du malade ; c'est un anévrisme qui a fait irruption ; c'est une vomique qui s'est ouverte, etc.

» La présence des liquides dans le tube aérien produit des symptômes analogues à ceux produits par les corps solides. Comme ils interceptent plus ou moins l'air, qu'ils l'empêchent de pénétrer dans les poumons, ils doivent produire une suffocation plus ou moins marquée. Je parlerai plus tard de ces symptômes. Les liquides en particulier donnent lieu à un râle muqueux, à plus ou moins larges bulles, que l'on entend quelquefois à une certaine distance, et qu'il est toujours possible de constater par l'auscultation.

» Le traitement se compose de deux parties : 1^{re} arrêter la source du liquide ; 2^o l'expulser du larynx.

» La première partie ne peut être traitée ici ; ce n'est pas le lieu de parler de la thérapeutique des abcès qui se forment plus ou moins près du larynx, de parler des moyens à diriger contre la phthisie, contre les anévrismes, etc.

» Quant à l'expulsion des liquides contenus dans le larynx, elle est ordinairement spontanée ; on peut la favoriser par des opérations pratiquées sur le tube aérien. Ce sont les différents procédés de laryngo-trachéotomie qui seront décrits dans un article à la fin de ce chapitre. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 2^e édition, Paris, 1846, t. IV, p. 326.)

Les corps étrangers solides sont en réa-

lité les seuls qui doivent faire le sujet de cet article ; nous les étudierons avec le plus de soin possible, parce que c'est une des maladies de l'enfance qui exigent les plus prompts secours. On sent que ce sera surtout un travail composé de faits ; nous tâcherons d'approcher le plus près possible du mémoire d'Hévin sur les corps étrangers de l'œsophage, mémoire qui tire la plus grande partie de son prix du nombre et du choix des observations. C'est, en effet, le seul moyen de mettre sous les yeux du praticien le tableau des cas cliniques qui peuvent se présenter à lui.

Le plus souvent les corps étrangers des voies aériennes y pénètrent en passant par la bouche. Ces corps étrangers sont extrêmement nombreux ; mais le plus ordinairement ce sont, dans l'ordre de leur fréquence : des haricots, des fèves, des pépins de fruits, des noyaux de fruits, de cerise, de prune ; des fragments de châtaigne, d'amande, d'abricot ; des fragments d'os, des pièces de monnaie, un louis d'or, une pièce de 40 sous, une boule de verre, un moule de bouton, etc. On a vu jusqu'à une aiguille à coudre tout enfilée.

Dans beaucoup de cas, surtout chez les enfants, le corps étranger pénètre dans les voies aériennes quand le sujet s'amuse à le jeter en l'air et à le recevoir dans sa bouche ; d'autres fois, c'est quand il l'a mis dans sa bouche sans l'intention de l'avaler, et seulement pour jouer avec. Souvent aussi c'est en mangeant que l'accident est arrivé.

Comment le corps prend-il, dans ces différents cas, le chemin du larynx ? Quand l'enfant jette en haut un corps et le reçoit dans sa bouche, au moment où le corps tombe dans cette cavité, il est en quelque sorte humé par une aspiration. L'air inspiré lui imprime un mouvement rapide, et le courant gazeux l'entraîne avec lui dans les voies aériennes.

Lorsque c'est en mangeant que le corps étranger tombe dans la trachée, c'est presque toujours au moment où le sujet rit ou parle. Qu'arrive-t-il alors ? C'est que le rire et le parler s'accompagnent de mouvements alternatifs d'inspiration et d'expiration, et qu'un fragment d'aliment peut être entraîné par le courant d'air inspiré qui le précipite dans le larynx.

De plus, au moment même où la déglutition s'accomplit, si le rire survient tout à coup, l'épiglotte laisse l'entrée de la glotte à découvert, et la déglutition commence à pousser quelques fragments du bol alimentaire dans le canal aérien. En sorte que l'accident pourrait arriver dans l'inspiration et dans l'expiration; c'est ce trouble de la déglutition que les malades éprouvent quand ils ont avalé de travers.

Un cas qui tient le milieu entre les deux premiers que nous avons examinés, est celui où une pièce d'argent tenue entre les dents, lorsque, par exemple, on en rend la monnaie, tombe dans la bouche pendant que le sujet parle, et de la bouche dans le larynx.

Il y a des faits où l'on ne saurait bien dire par quel mécanisme l'accident est arrivé: ainsi, par exemple, un enfant dérobo un pois rouge à un épicier, le met dans sa bouche, il tombe dans la trachée; un autre enfant tombe en mangeant, et un fragment d'aliment prend le même chemin; un religieux, en se promenant dans le jardin, est tenté par une cerise vermeille; il en détache sur la branche la pulpe du noyau avec les dents; mais la cloche appelle à l'office; le bon religieux se hâte trop, et le noyau de la cerise lui tombe dans les voies aériennes, etc., etc. Les cas constants de ces faits ne peuvent être assez bien analysés pour qu'on se fasse une idée nette et catégorique sur le mode de production; mais il est évident qu'il se rattache toujours à l'inspiration qui entraîne le corps étranger et à la déglutition qui l'y pousse au moment où une expiration vient à découvrir la glotte ou soulever l'épiglotte. Les corps étrangers orbiculaires ou discoïdes ne peuvent pas, pour pénétrer dans la trachée, présenter plus de 20 à 25 millimètres sur leur plus grand diamètre. Les corps allongés rentrent en partie dans cette loi.

Lorsqu'ils sont trop volumineux pour pénétrer dans le larynx, et que cependant ils sont portés sur son orifice, ils bouchent ce conduit à la manière d'un couvercle, et l'asphyxie est instantanée, comme on en a plusieurs exemples, celui-ci entre autres: Richerand racontait dans ses cours qu'un homme en mangeant avala de travers, comme on dit, se leva de table et passa

dans un cabinet voisin; au bout de quelques minutes, comme il ne reparait pas, on alla à lui; il était mort; un morceau de gigot de mouton lui obturait l'ouverture du larynx.

On alla un jour chercher Dupuytren pour un malade qui venait d'être pris, en mangeant, d'accidents de suffocation qui faisaient craindre qu'il ne succombât. Quand j'arrivai, dit Dupuytren, le malade avait cessé de vivre. A l'ouverture du corps, on trouva tous les sinus cérébraux gorgés de sang. Tous les organes étaient sains, mais la partie supérieure des voies aériennes était bouchée par un morceau de viande du volume d'une grosse noix. (Dupuytren, *Leçons orales*, t. III, p. 499.)

On a vu (*Gazette des hôpitaux*, t. VII, p. 483) un morceau de viande obturer l'entrée du larynx de l'homme; un fragment de fruit pourra déterminer le même accident chez l'enfant.

Il y a des polypes pédiculés du pharynx qui étouffent le malade absolument de la même manière. Nous aurions consigné ici un fait de ce genre s'il avait été observé chez l'enfant, parce que ces deux cas s'expliquent l'un par l'autre dans leur dénouement, qui est le même (Dupuytren, *Leçons orales*, t. III, p. 418.)

Voilà pour le mécanisme d'introduction des corps étrangers qui pénètrent directement de la bouche dans les voies aériennes; on en a vu pénétrer dans le larynx en passant, non plus par la bouche, mais par le nez. Nous rapporterons plus loin le cas unique qu'on possède encore de ce mode d'introduction, et qui appartient à M. Blandin. Il s'agit de l'aiguille tout enfilée dont nous avons déjà parlé. Le sujet la tenant par la pointe, se grattait le dedans de la narine avec l'extrémité du chas; tout à coup l'aiguille lui échappe et fuit dans le larynx.

Les corps étrangers du larynx arrivent quelquefois de l'estomac; nous ne parlons pas des vers intestinaux qui feront l'objet d'un article séparé, mais des matières vomies. Tout le monde connaît l'histoire de l'infirmier de la Charité. Au moment où ce malheureux vomissait, il aperçut Corvisart et tomba mort à l'instant. Il avait voulu se retenir, le phénomène du vomissement fut troublé, des matières vomies passèrent

dans les voies de la respiration et produisirent l'asphyxie.

Un accident analogue vient d'arriver à un soldat. Le vomissement l'avait surpris dans l'état d'ivresse, et les matières alimentaires à demi liquides rejetées de l'estomac ont passé dans le canal aérien et ont déterminé la mort par suffocation. (Voyez le fait, *Gazette des hôpitaux*, t. VII, p. 583.)

Les corps étrangers pénètrent quelquefois dans l'orifice respiratoire par son autre extrémité, par les bronches, par le poumon. C'est ainsi qu'on a vu un fragment de côte, à la suite d'un coup de feu, pénétrer dans le poumon, dans les bronches, puis dans la trachée, et finalement être rejeté par la bouche. Des tentes, des mèches introduites dans la plaie des parois pectorales ont assez souvent pris la même route; des balles de fusil ont même été expulsées de la poitrine par la bouche.

Nous devons rapprocher de ces corps étrangers proprement dits de la trachée, arrivés au poumon à travers les parois pectorales, les concrétions organiques du poumon lui-même et qui sont rejetées par la bouche. Il y en a beaucoup d'exemples dans les auteurs; mais l'un des plus remarquables est celui que Delmas a publié dans le *Journal hebdomadaire*, t. II, p. 268, 1829. Nous ne nous arrêterons pas sur ces concrétions, non plus que sur des fragments de cartilages que la nécrose détache du conduit aérien, et qui tombent dans sa cavité, par la double raison que ce ne sont pas là des corps étrangers proprement dits, et qu'ils ne déterminent point, en général, les accidents caractéristiques de ces corps étrangers; ils sont jetés au dehors et voilà tout.

Nous avons vu les corps étrangers pénétrer dans l'arbre aérien par les deux extrémités, d'abord par en haut, ensuite par en bas; il y a un troisième ordre qui arrive dans ce conduit en traversant ces parois. On comprend très bien qu'une balle de petit calibre perce la trachée et y tombe à la fin de sa course. Mais le cas le plus curieux est celui où une épingle vient traverser la trachée et les chairs lésées, et reste fichée dans ces parties. C'est l'unique fait qu'on possède encore de cette lésion; il a été observé par de Lamartinière.

Après avoir étudié les modes divers de pénétration des corps étrangers dans les voies aériennes, il convient d'examiner les sièges également divers qu'ils y occupent.

Ces sièges sont au nombre de quatre; l'ouverture du larynx, les ventricules du larynx, la trachée et les bronches. Il va sans dire que nous n'entendons parler que de la place que le corps étranger a prise primitivement ou par suite de ses mouvements seuls, sans que le travail de la suppuration soit venu lui frayer une voie en quelque sorte anormale.

Nous avons cité des cas où le corps étranger, trop volumineux pour pénétrer dans le larynx, venait s'appliquer comme un tampon sur l'orifice supérieur de ce conduit et l'obturait complètement; ces cas, quoique peu communs, ne sont pourtant pas extrêmement rares. Interceptant d'emblée et d'une manière non interrompue tout le passage de l'air ou à peu près, suivant la manière dont ce tampon s'adapte à l'orifice laryngien, ce sont les plus sûrement et les plus rapidement mortels.

Les corps étrangers s'arrêtent quelquefois dans les ventricules du larynx. S'il est vrai que Louis, pour combattre le séjour prolongé des corps étrangers dans la trachée, ait, dans des cas douteux, placé deux fois dans le larynx des corps qui étaient en réalité tombés plus bas, il n'est pas moins certain qu'on possède aujourd'hui des cas bien authentiques de corps étrangers du larynx. A part les corps pointus qui peuvent s'arrêter dans ce conduit en se fichant dans ses parois comme l'aiguille du malade de M. Blandin, il en est d'autres qui, par leur forme arrondie, auraient pu franchir la glotte, et qui se sont arrêtés dans les ventricules où ils ont séjourné plus ou moins longtemps. On trouve dans la Clinique de Pelletan deux faits de ce genre, mais qui sont loin d'avoir la même valeur, d'offrir le même degré de certitude sous le rapport précis du siège du corps étranger.

Pelletan donne, comme un exemple de corps étranger dans le larynx, l'observation qu'on va lire :

Obs. 4. *Mâchoire de maquereau arrêtée dans le larynx.*

« On apporta, il y a nombre d'années, à l'hospice établi dans l'ancien collège de chirurgie, un enfant âgé de deux ans, qui, en rongant une tête de maquereau dont il s'était emparé à l'insu de sa mère, fut attaqué de toux violente avec suffocation. Les accidents duraient depuis cinq jours, et n'avaient pas encore paru urgents; le temps avait été employé à essayer d'enfoncer le corps étranger dans l'estomac, et à administrer un vomitif, des potions huileuses, etc. Je voulais, suivant l'habitude établie dans cet hospice, assembler des consultants; mais l'enfant eut quelques convulsions: un accès de suffocation me causa une vive inquiétude, et je me décidai à opérer sur-le-champ, aidé de MM. Lassus, Chopart et Lhéritier, mes confrères, tous trois décédés depuis cette époque. Le petit volume du canal de la respiration chez ce jeune enfant, et l'embonpoint déterminèrent un peu de lenteur et de difficulté, ainsi que dans un des cas déjà cités: enfin les anneaux de la trachée-artère se montrèrent, et le larynx étant fixé, de la main gauche, j'incisai de haut en bas trois ou quatre anneaux. La respiration devint plus libre; mais nous attendions en vain l'expulsion du corps étranger. L'on crut que l'incision pouvait n'être pas assez grande, et je l'augmentai facilement en me servant d'un bistouri boutonné: le corps étranger ne se présenta pas davantage; enfin ayant des raisons pour croire qu'il était arrêté dans le larynx, je fixai une bandelette de linge à l'extrémité d'un stylet, et, l'ayant mouillée d'huile, je l'introduisis par la plaie jusque dans l'arrière-bouche; je balayai, pour ainsi dire, le larynx à plusieurs reprises. Ce procédé ne parut pas même chagriner l'enfant, qui respirait librement par la plaie prolongée de la trachée-artère. Nous vîmes bientôt le corps étranger engagé dans la plaie des téguments; j'en fis l'extraction avec des pinces. C'était une mâchoire que les dents fort aiguës et assez multipliées dont elle était garnie, avaient sans doute tenue implantée dans la membrane qui tapisse le larynx.

« La plaie a été laissée libre et sans pansement jusqu'au lendemain, pour l'expulsion du sang et des humeurs qui étaient tombées dans la trachée-artère, ou qui pouvaient y tomber. L'enfant n'a éprouvé aucun autre accident qu'une toux légère et un râlement, effet nécessaire du passage de l'air par la plaie. Ces symptômes ont enfin cessé, et des pansements simples ont conduit la plaie à la cicatrice, qui a été parfaite en quinze jours. L'enfant a conservé la voix rauque pendant quelques semaines, mais cet accident s'est dissipé. » (Pelletan, *Clinique chirurgicale ou Mémoires et observations de chirurgie clinique*, t. I, p. 6.)

Pelletan dit qu'il avait ses raisons pour croire le corps étranger dans le larynx; il aurait bien dû nous faire part de ces raisons; en effet, nous doutons que le siège du corps étranger fût le larynx, rien ne le dit; le corps étranger n'a pu être rendu immédiatement, mais cela n'arrive-t-il pas souvent pour ceux de la trachée? Une autre considération, c'est que le chirurgien a pu balayer le larynx sans même chagriner l'enfant; en eût-il été de même si le corps étranger, hérissé d'aspérités, en eût irrité la membrane? On en doutera si l'on se rappelle le cas de M. Blandin.

L'autre cas rapporté et observé par Pelletan est aussi net que le précédent est obscur; il est évident, puisque le corps étranger, c'était un moule de bouton, fut touché du doigt dans le larynx, d'où il fut extrait. Nous donnerions ici cette intéressante observation si nous ne lui réservions une place plus utile, plus pratique. En effet, nous la reproduirons à l'occasion de la trachéotomie, pour montrer au chirurgien tous les endroits qu'il doit explorer, toutes les ressources et toutes les variétés cliniques que ses prédécesseurs lui ont transmises.

Les corps étrangers de la trachée-artère forment la catégorie, sans comparaison, la plus nombreuse; ils font la règle, et sont beaucoup plus communs que toutes les autres exceptions réunies. La raison en est tout anatomique: c'est qu'un corps étranger qui a franchi les cordes vocales supérieures est entraîné par le courant d'air dans l'axe même de ce courant et passe dans la trachée; s'il est petit, il sera rejeté rapide-

ment en dehors; s'il est plus volumineux, il pourra l'être trop pour repasser la glotte, ou parce qu'elle est insuffisamment ouverte, ou parce qu'il s'y présenté dans un sens défavorable, et que son contact l'irrite d'ailleurs et en détermine l'occlusion spasmodique; ce corps étranger, trop volumineux pour être rejeté par le larynx, peut l'être également trop pour descendre dans les bronches, et alors il reste dans la trachée. En outre, les corps mobiles qui restent au-dessous de la glotte et descendent dans la région des bronches, doivent être considérés comme des corps étrangers de la trachée, puisqu'ils y remontent dans certains modes de l'expiration, comme nous le verrons, et que la pesanteur seule les tient momentanément dans les bronches. Ces cas sont trop communs, et nous en retrouverons trop souvent dans la suite pour qu'il soit besoin d'en consigner ici.

Après ceux de la trachée-artère, ce sont assurément les corps étrangers des bronches qui sont les plus fréquents; ceux qui viennent des parois de la poitrine et qui sont éliminés par une véritable expectoration appartiennent réellement à cette catégorie. Mais, dans un certain nombre de cas, on a trouvé le corps étranger fixé dans les bronches, plus ou moins avant suivant le volume de ce corps. Dans une observation qui a été rapportée par Louis, un loup d'or était fixé en travers dans une des bronches.

Dupuytren cite également un fait que nous rapporterons, et dans lequel une pièce de dix sous s'était définitivement fixée dans un tuyau bronchique.

Tous les corps étrangers qu'une inflammation éliminatoire a fait passer dans le tissu pulmonaire, s'étaient de toute évidence préalablement fixés dans les bronches; toutes les fois qu'on a trouvé un corps étranger dans un foyer, ou qu'il a été rejeté dans une vomique, ce corps avait auparavant séjourné d'une manière permanente dans les bronches. On a vu une dent artificielle tomber dans les voies aériennes (Wallan, *Gazette médicale*, 1837, t. V, p. 798.) La chute d'une dent de lait ne pourrait-elle pas occasionner le même accident?

Presque toujours les corps étrangers,

avant de se fixer dans les bronches, ont été mobiles dans la trachée; on conçoit tous ces changements de siège.

Après avoir examiné l'introduction et le siège des corps étrangers dans les voies aériennes, nous passons aux effets qu'ils produisent.

C'est dans le passage suivant que nous avons trouvé tracé de la manière la plus complète le tableau des symptômes de l'accident qui nous occupe :

« Voici les symptômes observés chez les sujets qui ont un corps étranger dans le tube aérien. Je dirai d'abord qu'on a vu la suffocation être immédiatement portée au point de faire périr le malade; exemple, le fait déjà cité et observé par Corvisart. D'autres fois, le corps étranger est chassé au moment même de son entrée, sans trouble aucun de la respiration. On a remarqué que le corps étranger était chassé d'autant plus facilement qu'il était plus rapproché des bronches. L'explication satisfaisante de ce fait est encore à trouver.

» Dans le plus grand nombre des cas, il y a une toux violente, rude, convulsive, avec menace de suffocation; la voix est rauque ou éteinte. Il y a anxiété; souvent le malade est saisi d'effroi. Une douleur se manifeste dans le trajet du conduit aérien; elle se localise quelquefois au point d'être bien indiquée par le malade qui y porte la main. Il s'y joint parfois des crachats écumeux et sanguinolents; ce doit être surtout quand le corps étranger pique le larynx par ses aspérités. On a observé des difficultés dans la déglutition; d'autres fois, au contraire, c'était dans le vomissement : les matières sont arrêtées par le corps étranger. Aux symptômes les plus effrayants succède parfois un calme complet. Il arrive aussi que la douleur ne cesse pas tout à fait, qu'il reste un peu de difficulté dans la respiration et un peu de râle sibilant.

» Ce calme ne dure pas toujours; après un temps variable, les accidents éclatent de nouveau : la toux, le rire, un mouvement brusque, provoquent les accès, ou ils se renouvellent sans cause connue : alors on voit le malade agité par des mouvements convulsifs; sa face devient violacée; ses yeux sont larmoyants; les veines du cou,

du front, sont gonflées; à chaque mouvement d'expiration, la saillie du conduit aérien augmente; enfin les membres se refroidissent, le malade perd connaissance, et souvent il expire sous cet accès. S'il résiste, c'est pour en attendre d'autres auxquels il succombera : à moins que, par un cas extraordinaire, le corps étranger ne soit chassé par une forte toux, soit en entier, soit après avoir subi une division ou espèce de dissolution. Quand il n'est pas chassé et que les efforts d'expulsion deviennent toujours plus énergiques, il se fait dans les poumons une accumulation d'air qui distend les petites bronches et les cellules qui entrent dans la composition du parenchyme; il y a emphysème pulmonaire. L'air des poumons peut passer dans les médiastins, de là au cou qui se gonfle; ou bien, après une rupture de la plèvre, l'air s'épanche dans la poitrine; il se forme un pneumo-thorax.

» Les différences que le conduit aérien présente dans son diamètre, sa forme et sa sensibilité; les différences dans la forme, la direction, le siège des corps étrangers servent à expliquer les exaspérations, les espèces d'intermittence, de rémittence qu'on observe dans les symptômes. Ainsi, la glotte étant très sensible et peu spacieuse, un corps qui y est engagé doit facilement produire la suffocation, surtout si on ajoute la contraction des muscles sollicitée par la présence du corps étranger. Un corps d'un petit volume peut se cacher dans les ventricules du larynx et rester longtemps innocent. Dans la trachée il y a moins de sensibilité, plus d'espace que dans la glotte; les corps étrangers y sont moins dangereux. S'ils demeurent dans une des bronches, comme l'autre reste libre, elle fonctionnera et les accidents s'en trouveront moins graves que si le corps étranger restait dans la trachée. On voit donc que si le corps est mobile, s'il monte et descend dans le tube aérien, il peut alternativement causer des accidents graves ou une simple gêne de la respiration. Sans changer de place, par un mouvement particulier, il peut tour à tour empêcher ou permettre le passage de l'air. C'est ce qui arrive aux pièces de monnaie; quand elles sont placées de champ, elles permettent le passage de l'air; plus elles s'inclinent, plus elles diminuent

la colonne d'air; si elles deviennent presque horizontales, l'air ne peut plus passer.

» Malgré ce que je viens de dire et ce qui va être dit, le diagnostic des corps étrangers en question est quelquefois très difficile; la science a enregistré et enregistrera encore beaucoup d'erreurs à cet égard.

» Quand le corps étranger occupe la partie supérieure du larynx, l'exploration directe par le doigt peut servir à constater sa présence. Dans le *Journal hebdomadaire* (T. VII, pag. 46 et suiv.), on parle d'une arête de poisson implantée à la partie supérieure du pharynx. Dupuytren put la toucher avec l'index introduit dans la bouche. Mais comme le même chirurgien put aussi l'extraire avec une pince à pansement, laquelle est droite, il est probable qu'elle n'était pas bien profonde.

» Il suffit à Lamartinière d'une petite ecchymose comme la piqure d'une puce, et d'une légère élévation au cou, pour reconnaître la présence d'un corps étranger; il incisa sur cette élévation pour procéder à l'extraction d'une épingle.

» Quand c'est par une plaie faite au larynx que le corps étranger a été introduit, cette solution de continuité peut servir à l'exploration : si une partie du corps étranger est restée dehors, il sera encore plus facile de la reconnaître et de l'extraire.

» Quelquefois le malade indique parfaitement, avec la main, le siège du corps étranger, car là existe une douleur constante. Il est rare que cette douleur manque quand les autres symptômes sont absents; le bruit respiratoire offre toujours quelques modifications. Certains bruits, certains mouvements perçus par le chirurgien peuvent singulièrement aider le diagnostic. Ainsi, une jeune fille de huit ans avait un haricot dans la trachée-artère; Dupuytren, appliquant l'oreille sur la région antérieure du cou, entendit un grelottement d'une nature particulière, le choc d'un corps étranger situé dans la trachée-artère. Ce choc pouvait être facilement apprécié en écoutant simplement le bruit respiratoire. (*Journal hebdomadaire*, t. VII, pag. 45.) M. Namera dit qu'on entend le bruit d'une petite pierre qui va et vient. (*Dublin hospit. Reports*, vol. V, pag. 592.)

» Un sujet de cinq ans avait dans la

trachée une perle de verre : observé par Boyer, au moment de l'intermittence, il n'éprouvait aucun symptôme alarmant ; seulement de temps à autre la respiration était un peu gênée. *Un moment, la main appliquée au-devant du cou fit percevoir un léger bruit que l'on pouvait rapporter aux mouvements d'allée et de venue du corps étranger agité par l'air*, dans les mouvements d'inspiration et d'expiration. (*Journ. hebdomadaire*, t. II, p. 269.)

» On ne négligera pas les antécédents, en se rappelant les fréquentes erreurs de témoignage commises par les assistants et les malades, surtout quand ce sont des enfants qui témoignent. Cependant si la toux convulsive, la suffocation, surviennent immédiatement après que le sujet aura avalé quelque aliment ou un objet quelconque, on s'enquerra de son volume ; si on dit qu'il est petit, il est probable que le corps est dans le larynx ; si son volume est considérable, sans aucun rapport avec l'ouverture du larynx, on sera porté à admettre que le corps étranger est dans l'œsophage ou dans la partie inférieure du pharynx. Cependant un corps d'un petit volume peut être retenu dans l'œsophage ou le pharynx, s'il est hérissé d'aspérités ; mais par cela même qu'il est petit, il ne comprimera pas les voies aériennes et ne produira pas les symptômes qui viennent de ce côté. Quand il y a une tumeur bien prononcée, bien circonscrite au cou, il est très probable que le corps étranger est dans l'œsophage. Dans tous les cas, on devra pratiquer le cathétérisme de ce canal pour lever tous les doutes.

» Cette intermittence, dont j'ai déjà parlé plusieurs fois, est une cause fréquente d'erreurs. Dans les moments de calme, quand l'enfant se livre à ses jeux et qu'il ne se plaint d'aucune manière, comment pouvoir se persuader qu'il recèle un ennemi qui peut d'un moment à l'autre le frapper de mort ? » (*Vidal de Cassis, Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 329.)

Ce tableau des symptômes que présentent les corps étrangers des voies aériennes doit être maintenant étudié dans chacun de ses éléments dont la valeur sera appréciée.

Un des symptômes les plus importants est le trouble de la respiration qui porte

sur la toux, sur la dyspnée et sur la parole.

La toux et la dyspnée peuvent offrir le phénomène caractéristique de se réveiller ou d'augmenter, quand le sujet baisse la tête ou quand il parle ; c'est quelquefois prononcé au point que, comme dans l'observation suivante, le malade évite absolument de parler.

Obs. 2. « Migeon, demeurant rue d'Assas, n° 44, âgé de neuf ans et demi, fort pour son âge, jouant, le 20 janvier 1820, avec d'autres enfants, mit dans sa bouche un haricot blanc qui tomba dans le larynx. Aussitôt l'enfant s'agite, pousse des cris étouffés, a des quintes d'une toux rauque, son visage devient rouge. Sa mère arriva, porta à plusieurs reprises un poireau dans le pharynx, lui fit avaler de la mie de pain, une soupe épaisse ; les accidents se calmèrent. L'enfant disait ne plus rien sentir, puis, un instant après, il éprouvait de la gêne et de la douleur vers le milieu du cou.

» Au bout de six heures, M. Jadelot arriva, reconnut la nature de l'accident, prescrivit un vomitif, et ordonna qu'on fit étourner l'enfant. Vingt-quatre grains d'ipécacuanha produisirent plusieurs vomissements. Le jeune malade dormit d'un sommeil paisible depuis neuf heures du soir jusqu'à onze (douze heures après l'accident). M. le docteur Varélaud le vit alors. Il fit suspendre l'emploi du vomitif, prescrivit une potion calmante, et fit connaître aux parents, qui étaient loin de soupçonner le moindre danger, le péril où se trouvait leur enfant.

» La nuit fut bonne, le sommeil tranquille jusqu'à quatre heures du matin. Alors la toux revint et fit entendre le même bruit.

» Le lendemain, la respiration était plus gênée, et accompagnée d'une espèce de râle profond. La voix et la parole n'étaient nullement altérées ; l'enfant ne sentait de douleur qu'en toussant, encore était-elle légère. Dans la journée, l'enfant fut gai, il dormit paisiblement pendant quelques heures ; il s'abstenait de parler pour éviter le retour de la toux : il voulut manger, on lui donna un peu de vermicelle. Cependant, dans la soirée, les quintes devinrent fréquentes, il survint de la fièvre, la respiration fut par intervalles inégale et bruyante. A six heures je fus appelé. Je reconnus

qu'un corps étranger occupait les voies aériennes, et proposai l'opération de la laryngo-trachéotomie. Les parents demandèrent jusqu'au lendemain pour se décider.

» Le 25, à dix heures et demie du matin, en présence de MM. Jadelot, Roux et Varéliaud, tout étant disposé, le malade sur son lit en face d'une croisée, fut couché sur le dos, et maintenu dans cette position, la tête portée en arrière. Placé à la droite du malade, je fis avec un bistouri convexe, à la partie moyenne du cou, sur la ligne médiane, une incision à la peau d'un pouce et demi d'étendue; du sang coula assez abondamment; on épongea à plusieurs reprises; je liai une veine, et incisai plus profondément; une autre veine m'obligea à faire une autre ligature, puis une troisième et une quatrième. Je plongeai un bistouri droit dans la partie supérieure de la trachée-artère; ayant porté le doigt au fond de la plaie pour en reconnaître l'étendue, je la trouvai trop petite; pour l'agrandir, je portai dans la trachée une sonde cannelée que je dirigeai de bas en haut, et qui servit de conducteur au bistouri, avec lequel je coupai les premiers cerceaux de la trachée, le cartilage cricoïde et la membrane qui unit ce cartilage au thyroïde. La voix cessa totalement; l'air entra et sortait avec bruit par la plaie, mais le corps étranger ne se présenta pas. Je ne fis aucune tentative pour l'extraire, je me contentai de cacher la plaie derrière un linge qui ne la touchait pas. L'enfant était pâle, très inquiet; il avait beaucoup crié, et s'était débattu pendant l'opération. On le mit sur son séant, la respiration se fit plus aisément. Je recommandai qu'après l'avoir laissé reposer pendant quelques instants, on cherchât à exciter la toux et l'éternement. L'enfant ayant fait comprendre qu'il voulait boire, se coucha après avoir bu, sur le côté droit, la tête penchée sur la poitrine. Vers une heure, la respiration produisait une sorte de gargouillement qui empêchait le sommeil; parfois on entendait un bruit comme si quelque chose montait et descendait dans la trachée-artère.

» A deux heures l'enfant s'assoupit; on profita de ce moment pour mettre du tabac sous son nez: à l'instant il s'éveille en sursaut; il s'agite, il tousse, son visage s'a-

nime. Tout cela ne dure qu'un moment, et on trouve au bas du linge qui était placé devant la plaie, un haricot blanc, de neuf lignes de long, cinq de large et quatre d'épaisseur: un tiers plus gros que ceux au milieu desquels l'enfant l'avait pris. On pansa la plaie mollement.

» Bientôt la suppuration s'établit, les ligatures tombèrent; les bords de la plaie, rapprochés avec des bandelettes agglutinatives, se réunirent. Enfin, dans les premiers jours de février, la plaie se trouva cicatrisée. La voix n'avait pas éprouvé la moindre altération. » (Boyer, *Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent*, t. VII.)

Si le corps étranger est mobile, la suffocation peut se reproduire quand le sujet baisse la tête, sans doute par la chute du corps étranger sur la glotte qui se trouve bouchée comme par un opercule. Voici un fait qui ne laisse pas de doute sur ce mécanisme. Il appartient à Muys.

Obs. 3. « Un enfant de six à sept ans avala, en jouant avec un autre, une fève qui lui causa une toux des plus violentes, une grande difficulté de respirer et des angoisses inexprimables. Dans l'idée que cette fève était dans son gosier, plusieurs tentatives furent faites inutilement pour tâcher de l'attirer ou de l'enfoncer dans l'estomac; elle descendit, au contraire, dans la trachée-artère, et les accidents cessèrent. L'enfant respirait sans difficulté et ne toussait plus; enfin, dit l'auteur, il ne souffrait plus. Étant allé, deux ou trois jours après, jouer avec des enfants de son âge, en se baissant le corps vers la terre, il fut, comme à l'instant de l'accident, attaqué des mêmes symptômes. Ils se dissipèrent par le repos; ils se renouvelaient dans les mouvements. Enfin, dans la troisième semaine, après quelques récidives, l'enfant mourut. L'auteur qui, en 1690, dans la septième décade de sa *Pratique de chirurgie rationnelle*, publia cette observation, s'était, cinq ans auparavant, déclaré en faveur de l'opération de la bronchotomie dans les esquinancies désespérées: il n'eut pas, dans le cas présent, la moindre idée de cette opération; il recommanda d'exciter l'éternement, comme le secours le plus efficace pour procurer la sortie des corps étrangers insinués dans la trachée-artère. D'au-

tres que lui ont mis leur confiance en un moyen aussi frivole. Pour sentir combien on doit peu compter sur l'éternement et le vomissement dans le cas dont il s'agit, il suffit de réfléchir au mécanisme de l'introduction des corps étrangers dans la trachée-artère.» (Louis, *loc. cit.*)

L'observation suivante montre encore avec évidence que la suffocation peut arriver parce que le corps étranger est poussé contre la glotte qu'il ferme à la manière d'un opercule.

Obs. 4. « Le 25 septembre 1723 (*Ephem. Acad. nat. curios.*, dec. 3 tun., 5 et 6, obs. 253), un enfant de Dresde, jouant avec des fèves, qu'il se jetait dans la bouche, et qu'il renvoyait ensuite, s'en jeta une fort avant qu'il ne put repousser au dehors. La face devint bleue et noire en un moment, avec une toux violente qui menaçait de suffocation. Un chirurgien vint au secours de cet enfant; ne sachant rien de la cause, il crut qu'il y avait quelque corps étranger dans l'œsophage. Il y porta sur-le-champ un instrument fait d'un fil de fer garni d'une petite éponge; cela procura la sortie d'une grande quantité de matières muqueuses. La respiration devint libre, et l'enfant, qui jusque là n'avait pu dire un mot, recouvra l'usage de la parole sans altération. La nuit d'après, il mourut presque en un moment dans un accès de toux.

» Les parents attribuaient cette mort inopinée à un catarrhe suffocant; mais le chirurgien, qui avait appris l'histoire des fèves, sollicita et obtint la permission de faire l'ouverture du corps. Ses recherches dans la trachée-artère et dans les principales ramifications des bronches avaient été inutiles; mais enfin, il trouva le corps étranger sous la glotte. L'enfant a été étouffé par l'application de ce corps étranger contre cette ouverture. L'opération de la bronchotomie pourrait être faite encore avec succès dans ce cas, à la dernière extrémité, et peut-être à l'instant même qu'on croirait que le malade vient de perdre la vie: les noyés ne sont pas dans une disposition si favorable, et l'on est parvenu à les rappeler d'une mort apparente à la vie, même après plusieurs heures. L'omission des secours de l'art le plus salutaire peut être mis au nombre des plus grands fléaux

qui affligent l'humanité.» (*Eph. cur. nat.*, obs. 253. — *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 543.)

Ce qu'il y a de plus fréquent et de plus insidieux, c'est l'intermittence de la toux et de la dyspnée. C'est ce qui a lieu dans la plupart des cas.

De Laromiguière, membre de l'Académie de chirurgie, a vu un enfant si peu incommodé par la présence d'une fève dans la trachée, qu'il sortit plusieurs fois entre l'accident et la mort, qui eut lieu par suffocation le huitième ou neuvième jour.

L'observation que nous allons rapporter est remarquable, parce que pendant les soixante heures qui séparèrent la mort de l'accident, la toux ne revint pas, par l'absence de l'altération de la voix, par le gonflement de la trachée dans l'expiration, et enfin par la mort qui paraît avoir été produite par une suffocation lente dépendant de l'engorgement et de l'emphysème pulmonaire. Il s'agit d'un fragment d'amande d'abricot.

Obs. 5. « Une petite fille, âgée de quatre ans, qui appartenait à M. Huguenin, professeur de géographie à l'École royale militaire, mangeant des amandes de noyaux d'abricots, est tombée, en ayant une dans la bouche, et l'a avalée dans ce moment, a-t-elle dit, ce qui l'a fait tousser violemment pendant quelques instants, et lui a gêné soudain la respiration, au point qu'elle paraissait prête à suffoquer. La toux a cessé bientôt après, mais la respiration est restée laborieuse, et cette petite fille a dit sentir une légère douleur à la gorge. J'ai été appelé le lundi au soir, 8 août 1768, deux ou trois heures après l'accident. M. Peyrilhe, qui était chez moi en ce moment, m'accompagna, et nous trouvâmes cette enfant dans l'état suivant :

» Les mouvements d'inspiration et d'expiration ne se faisaient qu'avec des efforts considérables. L'air, en passant par la glotte, produisait un sifflement violent. Il y avait un gonflement alternatif de la trachée-artère au-dessous du larynx, très sensible au tact, dans l'expiration. L'enfant avalait très facilement les aliments solides et fluides, et n'avait que très peu d'agitation au poulx. Sa voix n'était pas changée, et la toux n'avait d'ailleurs point reparu depuis le moment de l'accident.

Malgré ces dernières circonstances, je ne doutai pas que le corps étranger ne fût passé dans la trachée-artère; fondé, 1^o sur ce que la gêne de la respiration et le sifflement étaient survenus immédiatement après l'accident, et avaient toujours subsisté depuis; 2^o parce qu'il y avait eu dans le moment de l'accident une toux violente avec danger de suffocation, toux à la vérité qui cessa bientôt après; 3^o parce que l'enfant disait sentir un peu de douleur à la trachée-artère, au-dessous du larynx, et qu'il y avait dans cet endroit une dilatation alternative très sensible.

» On pria le soir M. Mac-Mahon, médecin de la maison, de voir cette enfant. Il la trouva, sur les dix heures, profondément endormie; elle ne fut même réveillée qu'avec quelque peine. Les mêmes accidents subsistaient, mais avec un peu de diminution: la nuit fut fort bonne. Le lendemain, il n'y eut d'autres accidents que le sifflement, qui était toujours le même ou à peu près. La douleur de gorge avait totalement disparu, et l'enfant riait, parlait et mangeait comme à l'ordinaire. Elle se leva, se promena, et parut assez bien toute la journée, n'ayant d'autre accident que le sifflement que produisait constamment le passage de l'air par la glotte.

» Le soir de ce même jour, c'est-à-dire vingt-quatre heures après l'accident, la respiration devint plus laborieuse; le poulx fut agité; la déglutition un peu difficile, sans être néanmoins douloureuse, et le gonflement alternatif de la trachée-artère était augmenté. L'enfant fut agitée toute la nuit suivante. Le lendemain, ses parents lui donnèrent un grain d'émétique. Dans les efforts de vomissement, les accidents augmentaient au point qu'elle paraissait en danger de suffoquer. Elle prit dans la journée une potion huileuse avec le kermès minéral; ce qui lui fit rendre quelques mucosités par la bouche. Le soir, cette petite fille ne respirait qu'avec les plus grands efforts; la déglutition de la plus petite quantité de fluide était presque impossible, le poulx était petit, faible et très fréquent; enfin, tous ces accidents augmentant, elle est morte, le jeudi à cinq heures du matin, environ soixante heures après l'accident. Sa voix n'a jamais été changée, et la toux n'est point revenue.

» Pour qu'il n'y eût pas lieu de jeter des doutes sur la présence du corps étranger dans la trachée-artère, je demandai qu'on me permit de faire l'ouverture du cadavre. Après avoir découvert la trachée-artère dans toute son étendue, détaché la langue, le larynx et toutes les parties de l'arrière-bouche, j'ouvris la poitrine pour pouvoir examiner, avec plus de soin, le désordre occasionné par la présence du corps étranger; j'incisai alors le cartilage thyroïde et le cricoïde par leur partie antérieure, et, immédiatement au-dessous de ce dernier, je trouvai un peu moins de la moitié de l'amande, qui me parut assez petite pour pouvoir aller et venir librement dans le canal de la trachée-artère.

» Je la tirai en présence de M. de Croismarre, gouverneur de l'École royale militaire, de M. Mac-Mahon et de plusieurs autres personnes que la curiosité de savoir si les conjectures étaient bien fondées, avait engagées à assister à l'ouverture du cadavre.

» Il y avait peu de mucosité dans la trachée-artère. J'examinai ensuite les poulmons, que je trouvai fort engorgés en plusieurs points, et emphysémateux dans toute leur substance; mais l'emphysème ne s'était point encore manifesté au dehors, comme dans l'observation de M. Louis, rapportée dans son second mémoire sur la bronchotomie (*Mémoires de l'Acad. royale de chirurgie*, t. IV, pag. 538); au moins n'était-il pas sensible.

» L'opération était, sans contredit, le seul remède salutaire dans ce cas. Il paraît qu'on aurait eu beaucoup de facilité à faire l'extraction du corps étranger, soit qu'il fût fixé dans l'endroit où je l'ai trouvé, soit, comme il est assez vraisemblable, que l'air dans les mouvements de la respiration le fit aller et venir dans la trachée-artère; mais des circonstances défavorables n'ont pas permis d'en faire la proposition.» (Lescure, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, pag. 524.)

Il ne saurait y avoir d'intermittence dans la dyspnée occasionnée comme dans le cas observé par Lamartinière. Les corps étrangers qui ont pénétré dans la trachée à travers les parois peuvent causer la dyspnée autrement que par leur volume; traversant en même temps les parties voi-

sines, ils s'opposent au mouvement alternatif de vibration et d'abaissement du tube aérien, et produisent ainsi la gêne de la respiration. L'observation suivante sera longtemps la plus curieuse que la science possède sur ce sujet.

» Obs. 6. Le fils d'un marchand cartier suivant la cour à Fontainebleau, âgé de neuf à dix ans, s'amusant avec un petit fouet qu'il faisait claquer, fut attaqué subitement d'une difficulté extrême de respirer, et tomba en très peu de temps dans les accidents d'une suffocation prochaine. Il se plaignit, par gestes, d'un embarras à la trachée-artère. Les chirurgiens qui vinrent au secours de cet enfant, prévenus qu'il n'avait pas été perdu de vue et qu'il n'avait rien mis dans sa bouche, ne pouvaient soupçonner qu'il y eût un corps étranger dans le conduit de la respiration. Une ample saignée parut le remède le plus prompt à opposer à cet état qui, d'instant en instant, devenait plus dangereux et fort menaçant : elle ne produisit aucun soulagement. Il ne s'était pas écoulé plus d'une heure depuis l'accident lorsqu'on m'appela pour voir le malade. Il avait eu des mouvements convulsifs et respirait très laborieusement; la face était tuméfiée et violette, les yeux saillants, les extrémités froides : il avait perdu la connaissance, et l'on s'attendait à la fin la plus tragique. Les gens de l'art qui avaient vu cet enfant ayant moi, n'avaient pas négligé l'examen du fond de la bouche; on avait sondé l'œsophage par les moyens usités, et l'on était bien assuré que cette partie était libre. En visitant et tâtant le col extérieurement, j'aperçus à sa partie antérieure un petit point rouge, semblable au centre d'une morsure de puce, immédiatement au-dessous du cartilage cricoïde; et sous cet endroit on sentait profondément une espèce de petit ganglion circonscrit, du volume d'une lentille, correspondant à la tache rouge, et d'une résistance qui n'était point naturelle : la sensation ne pouvait pas être plus distincte à travers l'épaisseur des parties. Je me déterminai, sur-le-champ, à inciser la peau et le tissu graisseux sur cet endroit : l'extrémité du doigt porté dans la plaie m'ayant approché de ce tubercule, que je sentais toujours au même lieu, tout près de la trachée-artère, je ren-

dis l'incision plus profonde, d'un second trait de bistouri; et je mis à nu les anneaux cartilagineux de la trachée-artère. Je trouvais avec l'ongle une inégalité, saillante au plus d'une ligne sur la convexité de ce conduit, et je tentai en vain de la saisir avec des pinces à pansement. J'avais heureusement sur moi des pincettes à dépiler; elles me servirent à prendre ce corps : je tirai par leur moyen, à ma grande surprise et à celle des assistants, une grande épingle de cuivre, sans tête, longue de plus de quinze lignes, laquelle traversait la trachée-artère, et perçait au-delà de sa paroi postérieure, de gauche à droite.

» Je ne chercherai point à expliquer comment ce corps étranger avait pu pénétrer si profondément. L'épingle, comme on l'a su depuis, était à l'extrémité de la ficelle qui formait le fouet avec lequel l'enfant jouait. La discussion sur la manière dont cette épingle a pu quitter le fouet, abandonner sa tête qui l'y retenait, et s'enfoncer au point que son extrémité postérieure ne dépassait pas la trachée-artère d'une ligne; cette discussion, dis-je, est absolument étrangère à l'art : il me suffit de rapporter le fait, et ce qu'il a présenté d'intéressant par rapport aux accidents fâcheux et au secours qui les a fait cesser. Le point rouge qui marquait à peine sur la peau la trace du passage de l'épingle, a été le premier objet de mon attention; et je fus déterminé, parce que je sentais profondément et invariablement sous ce point fixe, à y faire une incision. D'ailleurs, l'état fâcheux de l'enfant, dont la perte était très prochaine, exigeait le secours le plus prompt : c'est surtout d'après cette dernière considération que je pris mon parti, par des motifs qui ne manquèrent pas d'être trouvés très décisifs après l'événement favorable, au jugement de ceux même qui, spectateurs du cas, étaient restés dans l'inaction. Le succès n'a pu être plus heureux; car l'enfant fut rappelé, dans l'instant, de la mort à la vie : la plaie très simple, réunie par l'appareil et le bandage convenables, fut parfaitement guérie en peu de jours.

» Cette observation peut paraître sous un point de vue utile, après les mémoires que l'Académie a publiés sur la bronchotomie. Dans le tableau des calamités aux-

quelles cette opération, trop négligée, peut remédier efficacement, on n'a vu que des corps étrangers passés, par erreur de lieu, dans la trachée-artère, au lieu d'être portés dans l'œsophage par l'action des muscles qui servent à la déglutition. Ici il est question d'un corps étranger venu de dehors, et qui a occasionné sur-le-champ les symptômes les plus graves et les plus dangereux. La difficulté était de reconnaître le corps étranger; et l'on a vu quel a été mon guide dans ce cas particulier, assez embarrassant, mais qui doit donner lieu à des réflexions plus étendues. L'incision que j'ai faite n'aurait pas été sans fruit, quand même je n'aurais pas découvert le corps étranger : j'aurais dû alors, si je ne me trompe, ouvrir la trachée-artère entre deux anneaux, pour procurer provisoirement la liberté de la respiration à cet enfant.

» Lorsqu'un corps étranger produira ces effets formidables, et qu'il sera situé de façon qu'il soit impossible d'en suivre la trace pour en faire l'extraction, l'indication urgente appellera efficacement la chirurgie au secours de l'humanité, prête à succomber dans une situation aussi périlleuse. L'opération de la bronchotomie remédiera d'abord à l'effet qui est la suffocation imminente. La conservation du malade étant assurée par ce moyen, on aura le temps de diriger convenablement les recherches nécessaires pour enlever la cause, par les ressources immédiates de l'art; ou d'attendre, sans crainte, celles de la nature qui peut y recourir utilement par la formation plus ou moins prompte d'un abcès, comme on en a des exemples en d'autres cas du même genre. » (De Lamartinière, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, pag. 524.)

Parmi les troubles fonctionnels déterminés par le corps étranger dans le canal qui le contient, il en est un sur lequel nous devons encore ajouter un mot, c'est l'altération de la voix qui devient rauque dans quelques cas, et conserve ce caractère longtemps même après l'extraction ou l'expulsion du corps étranger. Il faut cependant convenir que cette raucité de la voix est rare, et qu'il est plus rare encore qu'elle survive à la disparition du corps étranger. Souvent la voix n'offre aucune

altération notable; dans d'autres cas, ces altérations sont intermittentes comme la toux et la dyspnée auxquelles elles se lient.

Un symptôme, un signe qui n'a attiré l'attention que dans ces derniers temps, c'est l'altération du bruit respiratoire dans la partie supérieure de l'arbre broncho-laryngien. Lorsque le corps étranger est mobile, l'oreille perçoit le bruit de ses mouvements, et la main appliquée sur la trachée sent le frottement qui en résulte le long du conduit. Ce sont deux caractères qui paraissent avoir été indiqués pour la première fois par Boyer.

L'observation suivante est remarquable en ce qu'un frottement était produit par le mouvement alternatif de haut en bas et de bas en haut du corps étranger, et parce que le rire faisait cesser le calme en amenant la toux et la dyspnée.

Obs. 7. *Corps étranger dans la trachée-artère. Laryngo-trachéotomie. Guérison.*

« Céline M***, demeurant rue Saint-Dominique, n° 42, âgée de près de cinquante ans, jouait, le 16 septembre 1828, avec des perles de verre, lorsque l'une de ces perles, qu'elle tenait dans la bouche, tomba dans le larynx. Aussitôt après, elle se plaignit à sa mère d'éprouver dans le cou des picotements douloureux qui, lorsqu'elle marchait ou exécutait des mouvements, étaient accompagnés d'une toux très forte et d'un sifflement remarquable. Dans le repos, la légère douleur du cou ne cessait pas de se faire sentir; mais il n'existait aucun trouble de la respiration, ni rien qui eût pu faire penser à ceux qui auraient ignoré les circonstances antécédentes, qu'un corps étranger était tombé dans la trachée. Aussi, le médecin chez lequel l'enfant fut transporté peu après l'accident, ne reconnut-il aucun signe de la présence de ce corps dans les voies aériennes, et ne se décida-t-il que d'après les renseignements très précis de sa mère, à lui faire prendre deux grains d'émétique, qui n'eurent pour effet que de provoquer quelques vomissements aqueux, quoique des aliments solides eussent été pris peu de temps auparavant.

» Cependant avant l'administration de l'émétique, et sur le conseil du médecin, la petite fille fut amenée chez moi; mais

comme elle y avait été transportée sur les bras de sa mère, et qu'aucun effort et aucun mouvement n'avaient donné lieu à la manifestation du moindre trouble de la respiration, il ne me fut pas non plus possible de reconnaître aucun signe de l'existence d'un corps étranger dans la trachée.

» L'enfant, pendant la journée qui suivit, éprouva de nouveaux accidents. Tout ce qui donnait lieu à des mouvements respiratoires un peu étendus produisait une petite toux sèche, suivie bientôt d'un accès violent. La nuit fut un peu agitée, le sommeil difficile et souvent interrompu par la toux. Le lendemain, d'assez bon matin, je vis de nouveau la malade; elle avait été amenée chez moi par le docteur Deleau qui, l'ayant vue plusieurs fois la veille au milieu de ses accès, me rendit compte de ce qu'il avait observé. Cependant, au moment où je l'examinai, l'enfant était dans un état de calme parfait; mais ayant eu le soin de l'exciter à rire, je vis se manifester aussitôt un accès de toux convulsive. Dès ce moment je ne doutai plus de l'existence d'un corps étranger dans la trachée, et je proposai aux parents d'en faire l'extraction.

» Peu d'heures après, accompagné de mon fils, de M. le docteur Chalin, et de MM. Campagnac et Reynaud, internes à l'hôpital de la Charité, je me rendis chez la malade; M. Deleau, son médecin ordinaire, s'y trouvait. Alors elle était paisible et n'éprouvait aucun symptôme alarmant; seulement de temps à autre la respiration était un peu gênée. Un moment, la main appliquée au-devant du cou fit percevoir un léger bruit que l'on pouvait rapporter aux mouvements d'allée et de venue du corps étranger agité par l'air dans l'inspiration et l'expiration; et, après avoir fait tous les préparatifs nécessaires, je procédai sur-le-champ à l'opération qui seule pouvait en permettre l'extraction, ou l'issue spontanée. Une table garnie d'oreillers avait été disposée dans un lieu bien éclairé; la petite malade y fut placée et maintenue dans une position presque horizontale, la tête solidement fixée par les mains d'un aide, et un peu renversée en arrière, de manière à ce que la peau du cou fût légèrement tendue. Les choses étant ainsi dis-

posées, je pratiquai sur la partie moyenne du cou une incision longitudinale, dont l'extrémité supérieure commençait au niveau du bord inférieur du cartilage thyroïde et se terminait à un demi-pouce au-dessus du sternum. Cette première incision n'avait intéressé que la peau. Le sang qui s'écoulait fut abstergé avec soin. Une grosse veine sous-cutanée, qui longeait la partie moyenne du cou, fut rejetée sur un des côtés de l'incision. Une couche épaisse de tissu cellulaire graisseux, et les muscles sterno-hyôïdiens et sterno-thyroïdiens cachaient encore la trachée, qu'on pouvait à peine sentir à cause de son petit volume. Ces parties furent incisées à plusieurs reprises et avec précaution. Du sang s'étant écoulé, par jet, de deux ou trois veines, celles-ci furent liées. Parvenu sur les cerceaux cartilagineux de la trachée, je ne procédai à leur incision que lorsque je me fus assuré qu'il ne s'écoulait plus la moindre quantité de sang. Alors introduisant au fond de la plaie le doigt indicateur de ma main gauche, de manière à ce que l'ongle, appuyé sur la trachée, pût servir de conducteur à la lame étroite d'un bistouri pointu, j'y plongeai l'instrument à une petite profondeur, et ne le retirai qu'avec la précaution d'agrandir un peu l'ouverture. Aussitôt un sifflement très fort, produit par le passage de l'air à travers la plaie, indiqua que j'étais parvenu dans l'intérieur des voies aériennes; et l'enfant, qui jusque là avait témoigné par des cris sa frayeur et ses souffrances, cessa de se faire entendre, et n'articula plus aucune parole. Une sonde cannelée fut introduite dans la trachée de haut en bas; et, au moyen du bistouri conduit sur elle, l'ouverture fut agrandie par l'incision de plusieurs cerceaux cartilagineux. Ce fut de la même manière, mais en portant l'extrémité de la sonde vers le larynx, que fut divisé le cartilage cricoïde. Quoique l'ouverture pratiquée fût dès lors suffisamment grande pour permettre l'issue du corps étranger, cependant il ne sortait point pendant l'opération, et je ne fis aucune recherche pour m'assurer du lieu qu'il occupait, ni aucune tentative pour l'extraire. L'enfant, aussitôt après, fut couché dans son lit, la tête un peu élevée, et un linge fut placé devant la plaie dans le but

de la protéger du contact immédiat de l'air.

» Après avoir prévenu les parents que le corps étranger serait certainement expulsé au bout de peu de temps, je me disposais à quitter la maison, lorsque l'un des assistants, s'étant approché de la petite malade, et ayant soulevé le linge qui cachait la plaie, trouva le corps étranger au dehors : c'était une perle de verre, oblongue, lisse, de cinq lignes de long et de trois dans sa plus grande largeur, et percée dans le sens de sa longueur d'un conduit d'une ligne de diamètre.

» Les jours qui suivirent l'opération, il ne se manifesta aucun accident, et bientôt la plaie marcha vers la cicatrisation. Cependant vers le quatorzième ou quinzième jour, et lorsqu'elle était sur le point de se fermer complètement, l'enfant fut prise d'étouffements très considérables survenant tout à coup et persistant pendant trois ou quatre heures. Alors la face était fortement injectée, les yeux saillants, et tous les traits exprimaient l'anxiété la plus vive. Ces accès survenaient deux ou trois fois dans la journée et furent observés pendant quatre jours. Plusieurs fois la suffocation parut si imminente, que les parents en conçurent des craintes très vives. Cependant M. le docteur Deleau, qui seul était chargé de lui donner des soins et de faire les pansements nécessaires, parvenait alors à rendre la respiration plus facile en écartant un peu les lèvres de la plaie. Ces accidents ne s'étant plus reproduits, la plaie a marché vers la guérison, mais lentement ; car ce n'est qu'environ trois semaines, c'est-à-dire après plus de trois mois et demi à dater du moment où l'opération a été pratiquée, que l'ouverture faite à la trachée a cessé de donner passage à l'air, et que la plaie s'est complètement cicatrisée. Ce n'est également qu'à cette époque que la voix a reparu, mais avec son timbre accoutumé. Aujourd'hui la petite fille est en parfaite santé, quoiqu'un rhume assez fort, contracté dans le commencement de janvier, ait laissé chez elle une légère disposition à tousser, et que chaque matin elle soit obligée de faire quelques efforts pour expulser des mucosités visqueuses qui paraissent s'accumuler dans le larynx pendant le sommeil.

» Cependant je dois dire que la cicatrice n'est pas entièrement exempte de difformité, et, soit que les accidents survenus pendant la durée de la cicatrisation de la plaie aient empêché de maintenir les bords de celle-ci convenablement réunis, soit que les bourgeons charnus, qui se sont développés de sa surface, n'aient point été suffisamment réprimés au moyen du nitrate d'argent, la cicatrice qui en est résultée est saillante, triangulaire, rouge, et la peau qui l'avoisine supérieurement s'y montre légèrement froncée. » (Boyer, *Journal hebdomadaire de médecine*, t. II, p. 268, 1829.)

Il y a deux bruits qui peuvent se produire par les mouvements du corps étranger dans la trachée-artère, l'un de frottement sur les parois de ce conduit, l'autre de choc contre les cordes vocales inférieures. Dupuytren a bien noté ce dernier bruit dans l'observation suivante :

Obs. 8. *Haricot introduit dans les voies aériennes. Trachéotomie. Guérison.*

« Un jeune enfant de six ans, demeurant à Savigny, près Paris, s'amusa, le 18 mai 1822, à lancer en l'air des haricots qu'il recevait ensuite dans sa bouche. Une de ces fèves franchit brusquement l'épiglotte et passa dans les voies aériennes ; à l'instant, il fut pris de toux, de suffocation, et resta dans cet état très pénible pendant une heure environ. Devenu calme, il prit des aliments ; bientôt les accidents reparurent : la toux était suffocante, le vomissement fréquent, l'anxiété extrême. Un médecin fut appelé auprès de l'enfant, il crut, on ne sait trop d'après quel signe, que le corps étranger était arrêté dans l'œsophage, car il sonda ce canal à plusieurs reprises, administra des vomitifs ; mais, comme il était facile de le prévoir, ces moyens n'eurent aucun succès. Le petit malade étouffait toujours, avait un râle assez fort, se plaignait d'une douleur très vive dans la trachée, ce qui porta probablement le médecin à faire appliquer des sangsues au-dessus du cou.

» Le cinquième jour, les accidents avaient pris une telle gravité, que les parents de l'enfant, effrayés de la marche croissante de la maladie, jugèrent indispensable de réclamer d'autres secours. Ce

jeune enfant fut amené à l'Hôtel-Dieu de Paris, et couché salle Sainte-Marthe, n° 29. Le 23 mai, au moment de la visite, il présentait les symptômes suivants : accablement considérable produit en grande partie par sa maladie et un peu aussi par la fatigue du voyage; voix éteinte, visage boursoufflé, yeux saillants, injectés, nez et lèvres bleuâtres, respiration très accélérée et accompagnée d'un râle trachéal fort bruyant, qui s'étendait non seulement dans la trachée, mais encore dans une grande étendue des ramifications bronchiques. Dans les mouvements inspiratoires, au bas du larynx, se faisait entendre un bruit de frottement ou de choc semblable à celui d'une soupape qui frappe alternativement les bords de l'ouverture qu'elle est destinée à fermer; cette espèce de son particulier ne pouvait provenir que du choc d'un corps étranger qui s'appliquait sur les bords de la glotte, ébranlé qu'il était par la colonne d'air. Pendant la respiration une toux convulsive revenait à des intervalles plus ou moins rapprochés, mettait le petit malade hors d'haleine et le menaçait d'une prochaine suffocation. L'asphyxie était imminente, il fallait donc prendre un parti sur-le-champ. L'opération de la trachéotomie était pour le malade la seule chance possible de salut; quoique son état fût grave, M. Dupuytren n'hésita point à la pratiquer; il y procéda de la manière suivante : L'enfant couché sur le dos, la tête légèrement renversée en arrière, l'opérateur, avec la main droite, fait une incision étendue de la partie inférieure du cartilage cricoïde à la partie supérieure du sternum, divise la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Une ecchymose assez considérable, produite par la piqure de plusieurs sangsues, semble devoir rendre l'opération plus difficile; cependant une autre incision plus profonde met à découvert la trachée-artère. Comme il ne s'écoulait qu'une très petite quantité de sang veineux des bords de la plaie, M. Dupuytren se hâte d'arriver dans la trachée; il fixe ce canal avec le pouce et le médius de la main gauche, introduit l'indicateur dans l'incision jusqu'à la trachée, guide sur l'ongle de ce doigt le bistouri dont-il s'est servi pour faire l'incision, et pénètre par une ponction dans la trachée : l'ouverture

est agrandie légèrement en haut et en bas, l'air s'échappe en projetant du sang et du mucus. On laisse un instant reposer le petit malade; puis l'ouverture faite à la trachée est agrandie à l'aide d'un bistouri boutonné; cette ouverture peut avoir un pouce à un pouce un quart; l'air sort en plus grande quantité, avec du mucus mêlé de sang. On introduit entre les lèvres de la plaie les mors d'une pince à anneaux, afin de les écarter et de favoriser la sortie du corps étranger qui se présente à deux reprises différentes à l'ouverture; on s'efforce de le saisir avec les pinces; une fois on y réussit, mais il n'en reste qu'une petite partie; le reste est presque aussitôt rejeté dans une forte inspiration. C'était un haricot, comme l'avait indiqué l'enfant; il avait acquis un volume considérable. Le malade se trouva soulagé presque immédiatement. Il s'écoula une très grande quantité de mucosités épaisses, mêlées à du sang qui s'était épanché dans les voies aériennes pendant l'opération. Le malade est transporté dans son lit. Quoiqu'il ne sorte pas de sang par la plaie, on ne juge pas à propos d'en réunir immédiatement les bords, de crainte qu'il ne survienne un emphysème dans le tissu cellulaire. (Pan-ser simplement la plaie avec un linge fenêtré enduit de cérat sur lequel sera appliqué de la charpie et une compresse; pour boisson, tisane d'orge et de violette édulcorée; diète.)

» Le 24, à la teinte livide du nez, des lèvres et des joues, a succédé une rougeur considérable. Il y a de la fièvre dans la journée; beaucoup de mucosités sont sorties par l'ouverture; la toux a été fréquente. Cependant la nuit n'a pas été très mauvaise; le petit malade a eu du sommeil; râle muqueux dans une grande étendue de la région antérieure et supérieure du poumon; le poulx, faible et misérable avant l'opération, avait pris de la force, même un peu de dureté et de fréquence; peau chaude, halitueuse; respiration accélérée. (Sangsues au bas du cou; même pansement que le jour précédent; on laisse encore les bords de la plaie séparés; orge et violette édulcorées pour boisson; diète.)

» Le 25, la journée et la nuit précédente ont été assez bonnes, les sangsues ont un peu calmé l'irritation des bronches

et de la trachée ; la face est moins colorée ; la respiration, toujours fréquente, paraît un peu moins gênée. Du pus, mêlé à une grande quantité de mucosités, sort par la plaie ; râle muqueux ; ventre indolent mais un peu dur ; constipation depuis trois jours ; la fièvre est assez forte.

» On rapproche les bords de la solution de continuité à l'aide de bandelettes agglutinatives et de compresses graduées. (Une cuillerée à bouche de miel mercurial, orge et violette édulcorées, diète.)

» Le 26, il y a eu beaucoup de toux, la fièvre a redoublé dans la journée. Le petit malade a été fort agité : le bandage appliqué pour maintenir les bords de la plaie a été dérangé par de violentes et fréquentes quintes de toux. Cependant la nuit n'a pas été trop mauvaise : il y a eu un peu de sommeil. La respiration est restée gênée et accélérée ; le pouls fréquent ; la peau chaude et un peu moite. On craint qu'il ne se déclare une inflammation de mauvaise nature dans les voies aériennes, ou bien un phlegmon dans le tissu cellulaire du col aux environs de la plaie. (Quelques cuillerées de sirop d'ipécacuanha ; lavement avec le miel mercurial ; application d'un bandage contentif avec des bandelettes de diachylon et des compresses graduées, pour maintenir réunis les bords de la plaie ; six sangsues au-devant de la trachée ; même boisson.)

» Le 27, mieux sensible. Les sangsues font beaucoup de bien ; le sirop n'a pas été administré. Toux moins fréquente ; respiration encore un peu accélérée, mais moins gênée ; mouvement fébrile modéré ; une assez grande quantité de pus sort des bords de la plaie dont le bandage n'a pas été dérangé ; le râle muqueux a beaucoup diminué. L'enfant s'affaiblit, pâlit, demande des aliments. (Même tisane pour boisson ; réappliquer le bandage contentif ; quelques cuillerées de bouillon gras, un peu de bouillie.)

» Le 28, le mieux a continué ; la toux a considérablement diminué de fréquence ; apyrexie presque complète ; respiration à peine gênée ; la voix est naturelle. Quoique les bords de la plaie fournissent une assez grande quantité de pus, ils sont presque réunis : il n'y passe plus de mucosités : bon

appétit. (Lait coupé avec de l'eau d'orge, bouillon.)

» Le 29, plus de fièvre. Les bords de la plaie sont couverts de bourgeons charnus, mais laissent encore échapper un peu d'air ; toux rare ; un peu de râle muqueux ; grand appétit. Jusqu'au 4 juin, il ne se passe rien de particulier. A cette époque, l'enfant est en pleine convalescence ; la plaie, en grande partie cicatrisée, fournit encore un peu de pus, mais il ne passe plus ni air ni mucosité. La toux est presque nulle, la voix est à l'état normal ; les fonctions digestives s'exercent librement. Les douleurs, les pertes de sang, la diète prolongée, ont considérablement affaibli le petit malade qui désire vivement retourner chez lui. L'air de la campagne achèvera sa guérison ; il va être rendu à ses parents. » (Dupuytren, *Clinique*, t. III, p. 492.)

Au nombre des signes physiques, nous devons placer le gonflement de la trachée coïncidant avec chaque expiration. Ce phénomène, qui a été observé, dépendra de l'occlusion incomplète de la glotte par le déplacement du corps étranger dans l'expiration, ou bien du rétrécissement permanent du calibre de la glotte ou de la partie supérieure de la trachée par le corps étranger immobile.

Dans un cas de diagnostic, il sera bon de se rappeler le genre de déglutition qui a pu faire croire que le corps étranger était dans l'œsophage.

On peut, en effet, se tromper sur le chemin qu'a suivi le corps étranger après avoir franchi l'isthme du gosier. Dans le cas suivant, l'enfant, déjà d'âge raisonnable, crut avoir avalé une fève, et des praticiens, eux-mêmes, partageant son erreur, pensaient que la fève s'était arrêtée dans l'œsophage. Ce qui contribuait à causer cette méprise, c'était le soulagement qu'éprouvait le malade quand l'instrument muni de l'éponge descendait au-dessous du point où la douleur se faisait sentir au cou, et surtout les longs intervalles de calme qui séparent les accès de suffocation. A l'ensemble des commémoratifs, fortifiés plus tard par l'œdème qui se développa sur les côtés de la trachée, Louis diagnostiqua d'emblée un corps étranger dans le conduit aérien. Voici cette observation pleine d'intérêt, où la tendresse mal inspirée des

parents, et les avis peu éclairés de plusieurs consultants, firent rejeter l'opération qui eût été la seule chance de salut, comme le prouve l'événement qui eut lieu le troisième jour.

OBS. 9. « Le lundi, 19 mars 1759, à cinq heures du soir, un enfant de sept ans, petite-fille d'un marchand de vin, rue du Four, vis-à-vis celle des Canettes, jouant avec des fèves de haricot sèches, en jeta une dans sa bouche et crut l'avoir avalée. Elle fut attaquée sur-le-champ de difficulté de respirer, et d'une toux convulsive qui la fatigua beaucoup. L'enfant déclara qu'elle avait avalé une fève; on lui donna les secours qu'on crut convenables; le défaut de succès fit appeler successivement plusieurs chirurgiens, qui essayèrent aussi inutilement les différents moyens que l'art prescrit pour procurer la sortie des corps étrangers qui sont dans l'œsophage, ou pour les enfoncer dans l'estomac. Une éponge fine, attachée avec précaution à l'extrémité d'une baguette de baleine, bien souple et bien flexible, fut portée à diverses reprises dans toute l'étendue de l'œsophage. L'enfant, qui marquait avec la main que le corps étranger était au milieu du cou, croyait sentir quelque soulagement lorsque l'éponge avait été portée plus bas que l'endroit indiqué. Elle avait de temps à autre des toux violentes, dont les efforts excitaient des convulsions dans tous les membres; la déglutition était libre; on lui avait fait avaler sans grande difficulté de l'eau tiède et de l'huile d'amandes douces. Deux jours entiers s'étaient écoulés dans ces angoisses, lorsque les parents m'appelèrent au secours de cette petite fille, qui, avec toute la connaissance et le courage possible, avait été tenue plusieurs fois entre leurs bras prête à expirer par suffocation. Bien instruit de ce qui s'était passé, j'entrai dans la chambre de la malade. Elle était au lit, sur son séant, appuyée sur les deux poings, et ayant pour tout symptôme une respiration fort laborieuse. Je lui demandai où elle sentait du mal; elle me répondit par un signe qui ne me laissa aucun doute sur la nature de l'accident: elle avait porté le doigt indicateur de la main gauche sur la trachée-artère, entre le larynx et le sternum. Les tentatives inutiles qu'on avait faites du côté

de l'œsophage, dans l'intention de déplacer le corps étranger; la nature et le volume de ce corps, qui n'était pas susceptible d'être arrêté dans le conduit des aliments, et la facilité de la déglutition, étaient des signes négatifs de l'existence de la fève dans l'œsophage. La respiration était la seule fonction lésée; elle était difficile et avec râlement; l'enfant expectorait une humeur écumeuse; et elle indiquait si exactement le point douloureux où était tout l'obstacle qui causait sa peine, que je n'hésitai point de dire affirmativement aux parents, à la simple vue, que la fève était dans la trachée-artère, et qu'il n'y avait qu'un moyen de sauver la vie à cette enfant; c'était de lui faire une incision pour tirer le corps étranger. Je les prévins que l'opération n'était ni difficile ni dangereuse; qu'elle avait réussi tout autant de fois qu'elle avait été pratiquée, et que le danger très pressant ne me paraissait permettre que le délai nécessaire pour avoir des chirurgiens éclairés, qui jugeassent avec moi de la nécessité indispensable et urgente de cette opération. Je crus la précaution utile pour assurer la confiance des parents, et me mettre moi-même à l'abri de tout reproche en cas que l'événement ne répondit pas à mes espérances. Je retournai chez moi afin de disposer tout ce qui était nécessaire pour la bronchotomie. On vint m'y chercher au bout de deux heures; les consultants assemblés m'attendaient. Depuis mon départ, l'enfant avait eu du calme; elle était couchée sur le côté et s'y était endormie. Mon opinion, mal exposée par les parents et par les gardes, avait été discutée avant mon retour; ceux qui avaient donné des soins dans l'idée que le corps étranger était dans l'œsophage, marquèrent leur surprise sur la proposition d'extraire par opération un corps dont la présence ne s'était manifestée en aucun point de ce conduit. J'expliquai mon avis sur la nécessité de la bronchotomie. Je ne m'attendais pas à voir élever des doutes sur un fait si positif. La recherche de la vérité peut autoriser des objections auxquelles ceux qui les font ne donnent que le degré de valeur qu'elles méritent; mais je fus arrêté sur la possibilité du cas. On me contesta qu'un corps du volume d'une fève pût s'insinuer dans la

trachée-artère. Je ramenai tout le monde à mon avis par le court exposé des faits de même nature qui m'étaient connus. On examina l'enfant : elle était un peu mieux que quand je l'avais vue, et l'on trouva un emphysème bien caractérisé aux deux côtés du cou, au-dessus de chaque clavicle, symptôme qui n'existait pas deux heures auparavant. Cette tuméfaction me fit conclure que l'opération en devenait plus nécessaire et plus pressée. Les parents, dont la confiance avait été ébranlée par les oppositions que j'avais trouvées à établir l'unanimité des avis sur la nature du mal, éprouvèrent la plus grande perplexité lorsqu'on leur dit affirmativement que l'enfant pouvait mourir dans l'opération, que je ne leur avais proposée que comme une plaie très simple, laquelle n'entraînait aucun danger. Ils me demandèrent à différentes reprises si je répondais de la vie de l'enfant dans l'opération. Le cas pressant où elle se trouvait, et qui pouvait à chaque instant la faire périr si on l'abandonnait à son sort, ne pouvait être dissimulé dans cette occurrence. Le danger de la situation fut opposé à tout ce que l'opération nous promettait d'avantageux. La considération de la mort assurée de l'enfant, si on ne l'opérait pas, ne put résoudre les parents à la soumettre au hasard d'un moyen proposé comme indispensable, et qui leur paraissait pouvoir accélérer sa perte. Je leur représentai en vain que s'il y avait à craindre pendant l'opération, ce serait par l'accident et non par le secours; ils ne sentirent point cette distinction, et je me retirai, en refusant mon consentement à l'administration de deux grains d'émétique, dont l'indication me paraissait devoir être inutile et pouvoir être dangereuse. Ils furent donnés dans la nuit; l'enfant fut fatiguée de leur effet, et n'en retira aucun fruit. Je la vis assez tranquille le jeudi matin; ceux qui l'avaient visitée avant moi l'avaient trouvée à merveille; quoiqu'elle fût mieux à mes yeux ainsi qu'aux leurs, la respiration restait toujours accompagnée du râlement que j'avais observé la veille dans le temps où elle était beaucoup plus laborieuse. Elle devint suffocative plusieurs fois dans la journée, et l'enfant mourut le jeudi soir, trois jours révolus depuis l'accident.

» Bordenave, qui avait vu la malade, vint le vendredi matin m'apprendre cette mort; il m'avait prévenu en demandant aux parents l'ouverture du corps. Il la fit ce jour-là même, à six heures du soir, devant une nombreuse assemblée que le bruit de ce cas y avait attirée. Après avoir fait une incision longitudinale à la peau et à la graisse le long de la trachée-artère, entre les muscles sterno-hyoïdiens et entre les deux bronchiques, il fendit la trachée-artère en long, en coupant trois de ses anneaux. Au même instant, tout le monde vit la fève, et je la tirai avec de petites pinces. On reconnut, par la facilité d'extraire ce corps étranger, que l'opération aurait eu sur le vivant l'effet le plus prompt et le plus salutaire. Les parents eurent le regret d'avoir sacrifié un enfant qui leur était cher à l'irrésolution et à la timidité que les raisons les plus persuasives n'avaient pu vaincre.

» Pour peu qu'on soit versé dans la lecture des auteurs, on sait qu'il y a eu, en pareille occasion, plusieurs victimes de la diversité des avis ou de l'oubli des préceptes de l'art les plus positifs. Pour prévenir de semblables malheurs, il n'y a rien de si intéressant que de rappeler la plupart de ces faits, et de marquer bien expressément les circonstances qui ont pu donner le change aux observateurs, et celles qui ont servi de règle à leurs jugements. Les fausses raisons qui m'ont paru prévaloir pour faire douter de l'existence d'un corps étranger dans la trachée-artère, ont eu leur source dans les intervalles assez longs de tranquillité apparente dont jouissent les malades. On sait, en effet, qu'une mie de pain, une goutte d'eau qui touchent l'orifice de la trachée-artère dans une déglutition dont les mouvements ne se font pas exactement, agacent cette partie, et excitent une toux violente qui ne cesse que par le déplacement du corps étranger. De là, il semble naturel de penser qu'un corps plus considérable par son volume qui aura franchi le détroit de la glotte, doit produire des accidents plus fâcheux. Si la cause est permanente, les effets ne paraissent pas devoir souffrir la moindre interruption. Quelque spécieux que soit ce raisonnement, il n'est d'aucun poids. Il suppose dans l'intérieur de la trachée-ar-

tère le même degré de sensibilité et d'irritabilité qu'à la glotte, ce qui est manifestement contraire à la certitude des connaissances physiologiques. Un corps étranger, lisse et poli, tel qu'une fève, restant dans la trachée-artère, ne fait d'abord que gêner la respiration par l'obstacle que cause son volume au libre passage de l'air. La sensation est beaucoup plus importune que douloureuse; mais elle suffit, avec les embarras consécutifs dont nous examinerons plus bas les causes et les effets, pour exciter la toux, qui devient nécessairement convulsive et suffocante lorsque le corps étranger est repoussé vers la glotte, et qu'il agace intérieurement les lèvres de cette ouverture. Ces accès passés, un calme trompeur succède à l'état le plus effrayant. Ce sont ces alternatives qui ont fait croire à quelques personnes, dans le cas particulier dont je viens de donner l'histoire, qu'il y avait un asthme humoral et convulsif; qu'on ne devait pas s'en rapporter au témoignage de l'enfant qui disait avoir avalé la fève, laquelle, si elle eût été dans la trachée-artère, aurait causé plus promptement la suffocation.» (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 514.)

C'est avec raison que Louis rapproche de son observation celle qui a été faite par Th. Bonet, dans le cas que nous allons rapporter.

Obs. 10. En 1650, le nommé Gainier, âgé de sept ans, fils d'un orfèvre de Genève, mangeait du riz cuit dans du bouillon de viande : un petit os qui se trouvait dans ce mets passa dans la trachée-artère. L'enfant désignait avec le doigt, vers le milieu du cou, l'endroit où le corps étranger était arrêté. La respiration devint difficile et accompagnée de toux. L'inspiration était surtout plus laborieuse, et la douleur pognitive. L'opération de la bronchotomie fut conseillée par Bonet, un autre médecin ne crut point en convenir : *bronchotomiam suasi*, dit Bonet, *alteri medico ineptam visam*. Au bout de cinq jours l'enfant mourut. La trachée-artère fut ouverte, et un petit os de figure triangulaire en fut tiré. La mort de cet enfant doit certainement être imputée à l'opposition du médecin que Bonet eut pour consultant : rien ne peut, dans cette occasion, justifier le tort qu'il eut. Toutes les circonstances de ce fait

établissent une grande analogie entre lui et celui que Louis a rapporté. Les deux enfants étaient du même âge; les symptômes de leur accident ont été les mêmes : l'un et l'autre indiquaient le lieu où le corps étranger était arrêté; dans les deux cas la bronchotomie a été proposée, et dans l'un et l'autre la mort a également été causée par l'omission de ce secours. Peut-être a-t-elle été moins prompte dans l'observation de Bonet, parce que, à raison de l'irrégularité de sa figure et des pointes de ses angles, le corps étranger n'ayant point changé de lieu, il n'aura pas été soumis à l'action de l'air, et poussé à diverses reprises contre la glotte, pour y exciter la toux convulsive qui fatigua beaucoup l'enfant, dont la perte fut accélérée par les récurrences. Peut-être n'est-il pas inutile de remarquer le titre sous lequel Bonet a mis son observation : *Dyspnœa ab infixo asperæ arteriæ ossiculo*. Or, par le terme dyspnée, tous les gens de l'art savent que les auteurs ont entendu la simple difficulté de respirer causée par les embarras légers de la trachée-artère et des bronches; et ceux qui avaient ces parties embarrassées par des humeurs grasses et visqueuses, ils les ont appelés dyspnoïques.

Après avoir indiqué le mode d'introduction et les symptômes des corps étrangers des voies aériennes, nous devons exposer leur marche, c'est-à-dire indiquer ce qu'ils deviennent après un séjour plus ou moins prolongé dans le canal respiratoire.

Le corps étranger peut rester dans la trachée ou dans le larynx ainsi que cela s'est vu dans la plupart des autopsies qui ont été pratiquées; presque toujours on l'a trouvé derrière l'incision qui aurait sauvé le malade si elle avait été pratiquée pendant la vie. Lorsque le corps étranger reste ainsi en place, mobile ou non, il peut amener une asphyxie immédiate, en interceptant plus ou moins complètement le calibre du tube aérien.

Il peut encore amener l'asphyxie : Louis fait ainsi une part à l'emphysème dans la mort des malades :

« Il est bien prouvé que des malades ont survécu plusieurs jours à l'existence d'un corps étranger dans la trachée-artère, où il ne faisait que gêner le passage de l'air : il restait encore dans ce conduit

plus d'espace vide que la glotte n'a d'ouverture. Comment donc un corps étranger, tel qu'une fève, peut-il causer la mort? Nous avons vu que sa présence n'avait attiré ni inflammation, ni suppuration; les toux convulsives laissaient de grands intervalles; ainsi elles n'ont pu être la cause immédiate de la suffocation, à moins qu'elles n'aient porté le corps étranger contre la glotte, et ne l'y aient retenu assez longtemps pour exciter une contraction spasmodique qui coupe absolument la respiration. Mais est-il probable que l'effet que les quintes n'ont pas produit dans leur plus grande violence, soit déterminé par elles dans l'état d'affaiblissement où le malade est réduit après quelques jours? Un symptôme particulier s'est manifesté dans le fait que j'ai observé; il mérite un examen d'autant plus réfléchi, qu'aucun observateur n'en a fait mention; c'est l'emphysème qui n'a paru qu'à la fin du second jour, au-dessus des deux clavicules. Selon les apparences, il avait été formé en moins de deux heures; et depuis ce moment, il n'a point fait de progrès sensible.

» Ce fut l'apparition de cet emphysème qui acheva, plus que mes raisons, de ramener tous les esprits à mon avis sur l'existence de la fève dans la trachée-artère. Je ne crois pas qu'aucun de ceux qui ont eu occasion de voir la malade, ait pu avoir une idée bien juste sur la formation de ce symptôme. On pouvait imaginer que le corps étranger, par l'obstacle qu'il mettait, depuis deux fois vingt-quatre heures, au libre passage de l'air, avait causé la dilatation forcée de la trachée-artère, et l'érailement des membranes qui unissent les anneaux cartilagineux de ce conduit. Mais l'ouverture du corps a dissipé cette illusion. La tumeur flatulente ne s'était pas formée aux environs de la trachée. Nous ne voyons là que les limites de l'emphysème : le corps même du poulmon et le médiastin étaient emphysémateux. La rétention de l'air, gêné par le corps étranger dans chaque mouvement d'expiration, et surtout dans les quintes de toux, produisait un reflux violent de ce fluide élastique vers la surface du poulmon, dans le tissu spongieux de ce viscère; il a passé ensuite dans les cellules qui unissent le poulmon à sa membrane propre que la plèvre

lui fournit; et par communication de cellules en cellules, il a prodigieusement gonflé le tissu folliculeux qui sépare les deux lames du médiastin : l'emphysème, dans ses progrès, s'est enfin montré au-dessus des clavicules. Ce gonflement du poulmon et des parties circonvoisines, par l'air qui s'était insinué dans les tissus spongieux et cellulaire, est une cause bien manifeste de suffocation; et ce gonflement paraît un effet si naturel de la présence d'un corps étranger dans la trachée-artère, qu'on a peine à croire qu'il n'en soit pas un symptôme essentiel, quoique aucun auteur n'y ait fait attention.

» Ce phénomène bien positivement observé augmente le fonds des connaissances pathologiques, et il ne sera pas moins utile en thérapeutique, par la lumière qu'il répand sur l'effet de certains secours. L'indication curative de l'emphysème consiste à faire sortir de la tunique cellulaire le fluide élastique qui la distend : sa résorption dans les vaisseaux est fort lente, et l'expérience n'a guère montré jusqu'à présent d'autres ressources que l'orifice de la plaie même, quand l'accident en est la suite; ou des scarifications vers lesquelles on repousse l'air par une pression modérée, et par des frictions qui le dirigent vers ces ouvertures. L'observation d'Ambroise Paré, sur la cause d'un emphysème, est trop mémorable pour ne pas servir de base à la doctrine la plus solide sur ce point. Après la réunion d'une plaie qui avait coupé la trachée-artère en partie, il survint un emphysème prodigieux, non seulement aux environs de la plaie, mais à tout le corps. Le visage était si gonflé, qu'on ne voyait ni les yeux, ni aucun vestige du nez. Dans cet état déplorable, l'habile chirurgien fit à la peau, en différents endroits, des scarifications assez profondes pour donner passage à l'air renfermé : le succès en fut si heureux, que le blessé passa, en peu de jours, des bras de la mort à la plus parfaite santé.

» Quelque intéressant que soit ce fait, il ne présente qu'une tuméfaction, dont le siège principal était à l'habitude extérieure du corps; dans le cas que j'ai observé, l'emphysème a commencé par le corps même du poulmon; ce qui pourrait pareillement arriver dans certaines plaies de ce

viscère, où l'expiration serait gênée, comme elle l'a été par la présence d'un corps étranger dans la trachée-artère. Alors, les scarifications qu'on ferait aux parties les plus tuméfiées, doivent être regardées comme des tranchées artificielles et des espèces de soupiriaux nécessaires pour faciliter la sortie de l'air dans le mouvement des organes actifs de la respiration sur le corps du poulmon. De là, on doit conclure que dans les circonstances où l'on ne pourrait pas parvenir à faire l'extraction d'un corps étranger retenu dans la trachée-artère, l'opération de la bronchotomie n'en serait pas moins utile, en remédiant au gonflement emphysémateux que nous avons reconnu être la cause prochaine et immédiate de la mort. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 537.)

Les corps étrangers peuvent être expulsés par la bouche; Louis ne pense pas que les corps étrangers, introduits par en haut dans la trachée-artère, puissent être rejetés spontanément. Il passe en revue les faits présentés par les auteurs comme des exemples de cette expulsion spontanée. Nous ne le suivrons pas dans cette courte énumération, dont les faits n'appartiennent pas à l'enfance.

Les remarques de Louis, sur l'excessive concision de ces observations, sont sans doute bien fondées; mais ces faits sont-ils vraiment trop incomplets pour indiquer exactement et la nature de l'accident et la manière dont on le fit disparaître. Voici comment Hévin rapporte (*Mém. de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 496) le cas observé par Hagendorn (Bonet, *Méd. sept. lib. 3. De oris effect. sect. 9, cap. 2.*)

Obs. 44. Une jeune fille qui mangeait des prunes en avala un noyau, qui malheureusement glissa dans la trachée-artère. Cette fille fut dans le moment en un danger pressant de suffocation: la voix était faible et rauque; elle rendit beaucoup de phlegmes teints de sang. On eut recours sur-le-champ aux remèdes huileux et expectorants, et même aux vomitifs, mais sans aucun succès: enfin on lui administra un remède très âcre et stimulant qui excita une toux violente et facilita la sortie du noyau de prune hors la trachée. »

Ce fait est certainement trop concis; mais nous le regardons cependant comme con-

cluant. Le noyau, engagé ailleurs que dans les voies aériennes, aurait-il déterminé le même accident et eût-il été rendu par l'influence d'une toux violente?

Reidlinus parle d'un cas analogue où le corps étranger était un pois, et fut rejeté dans le vomissement. S'il avait pris un autre chemin que le larynx, comment ce pois eût-il déterminé chez un jeune homme une dyspnée considérable?

Il est évident que Louis est tombé, sans s'en apercevoir, sur un écueil que ne savent pas éviter les meilleurs esprits, celui de déprécier les moyens rivaux de ceux qu'on préconise. Il vante la bronchotomie et il déclare qu'elle seule est efficace contre les corps étrangers dans les voies aériennes.

Il faut que le danger de la toux, de l'éternement et du vomissement, signalé par Louis, qui lui aussi a été très exactement copié par Boyer, ne soit pas réellement si grand que le pensait le premier de ces deux chirurgiens, et ceux qui l'ont suivi. En effet, on y a recouru en Angleterre, et avec d'incontestables succès.

L'influence de la pesanteur qu'on regardait comme périlleuse, en ce sens qu'elle tendait à pencher la glotte en faisant tomber le corps étranger sur sa partie inférieure, est également utilisée par les chirurgiens de Londres. Ils suspendent le sujet par les pieds, et ils impriment des secousses à la poitrine: c'est ainsi que le célèbre ingénieur Brunel a été débarrassé par Brodie d'un souverain qui lui était tombé dans la trachée-artère.

Louis ne révoque pas pour cela absolument en doute l'expulsion spontanée de tous les corps étrangers qui ont pénétré dans la trachée-artère: il admet celles des corps qui sont de nature à se dissoudre ou à se dissocier par les humidités du lieu. C'est, dit-il, le seul cas d'exception, qu'en faveur des remèdes adoucissants et expectorants, on puisse alléguer comme moyens qui excluent l'opération, hors toutefois le cas pressant de suffocation imminente. Marcellus Donatus rapporte que, par mégarde, une femme de condition, en avalant des pilules, en fit passer une dans la trachée-artère. Pendant plus de trois heures, cette dame fut dans un état fort fâcheux, qui la menaçait de suffocation. Enfin la

pillule se fondit, et fut, en différentes fois, rejetée par l'excrétion que la toux procurait.

Il n'en est plus de même des concrétions pierreuses ni même des corps étrangers qui sont entrés dans le poumon par des plaies de la poitrine, et les raisons sur lesquelles il fonde cette différence sont réelles, au moins dans une certaine mesure.

Dans le cas suivant, il n'y eut en quelque sorte que des symptômes aigus : un fragment de coque de noix fut rejeté au bout de trente-deux jours.

Obs. 12. Au mois de juin 1835, on vint nous chercher en toute hâte pour un enfant qui, nous dit-on, étouffait par suite de l'introduction dans la trachée-artère d'un fragment de coque de noix. Rendu auprès du petit malade âgé seulement de huit ans, nous apprîmes que, jouant avec d'autres enfants, un de ces derniers lui lança au visage, au moment où il ouvrait la bouche, une poignée de coques de noix, dont un des débris, en pénétrant profondément, fut entraîné dans la trachée-artère. Aussitôt la respiration s'embarrassa, la face rougit et se tuméfia, la voix devint rauque, et le petit malade fut pris d'un accès de suffocation qui manqua de devenir funeste. Cependant après quelques accès d'une toux convulsive, ces graves accidents disparurent, et, à notre arrivée, le petit malade paraissait calme, la voix conservait son timbre naturel, la respiration était facile, et tel était l'ensemble des symptômes que nous doutâmes un instant que le corps étranger eût pénétré dans les voies aériennes. Mais bientôt tous les accidents dont nous venons de parler se renouvelèrent en notre présence, et il ne nous fut plus possible de douter de l'existence d'un corps étranger dans les voies aériennes. Cet accès dura une demi-heure environ, après quoi le malade devint calme.

Nous prévinmes les parents du danger que courait leur enfant, et leur fîmes entrevoir que si, comme on devait s'y attendre, les accidents se répétaient, il serait indispensable de recourir à une opération sanglante pour extraire le corps étranger. Ce que nous avions prévu arriva ; les accès de suffocation se répétèrent le lendemain et les jours suivants ; mais les

parents, effrayés de l'opération dont nous avons parlé, ne nous rappelèrent point, et abandonnèrent en quelque sorte le malade à lui-même, car nous ne comptons pour rien les divers moyens mis en usage et conseillés par la commune du village. Quoi qu'il en soit, après avoir eu un très grand nombre d'accès de suffocation, avoir éprouvé des secousses de toux convulsive avec déchirement intérieur et rejet d'un liquide spumeux et sanguinolent, avoir été laissé plusieurs fois comme mort, la face violette et tuméfiée, etc., etc., le fragment de coque de noix fut expulsé le trente-deuxième jour dans un violent accès de toux : aussitôt tous les accidents graves cessèrent. Ce corps étranger, que nous possédons encore, présente la forme d'un losange irrégulier, a trois lignes de long, deux de large, et les extrémités sont plus aiguës. Pendant quelque temps, le petit malade conserva de la fièvre, la voix rauque et une sensation de picotement dans la trachée-artère ; mais bientôt tous ces symptômes disparurent, et la santé ne tarda pas à se rétablir parfaitement. » (*Mondière, Note sur le séjour prolongé d'un corps étranger dans les voies aériennes ; Expérience, 1840, t. V, p. 235.*)

Obs. 13. *Morceau de coque de noix rejeté au bout de huit mois.*

« Un enfant présentait tous les symptômes d'une phlébite déjà avancée, lorsque dans une quinte de toux il rendit, au milieu de beaucoup de matières purulentes, un fragment de coque de noix. On sut alors que huit mois auparavant, s'amusant à jeter en l'air des noix et à les rattraper avec la bouche, l'une d'elles avait éclaté entre ses dents ; ce fut peu de temps après qu'il tomba malade. Après l'expulsion du corps étranger, guérison. » (*Histoire et mémoires de la société médico-pratique de Montpellier, 1816, t. XLI, et Bibliothèque médicale, t. LV, p. 164.*)

Obs. 14. *Fragment de coque de noix rejeté au bout de treize mois.*

Aber Cuman parle d'un sujet qui rejetait en toussant un fragment de coquille d'aveline, qui, depuis treize mois, était tombé dans la trachée-artère. Il avait maigri, mais tous les symptômes fâcheux disparurent avec le corps étranger (*Journal d'Allemagne, Dec. 4 ou 3, obs. 3,*

pag. 489, et Planque, *loc. cit.*, pag. 96.)

Obs. 15. *Fragment de coque d'aveline rejeté.*

Enfin nous avons déjà mentionné le cas de Tulpus. Il était tombé dans la trachée une portion de coquille d'aveline de la grandeur d'un ongle : toux continuelle, dyspnée, maigreur. Au bout de sept ans, rejet du corps étranger dû à un violent accès de toux ; guérison. (Lib. II, Op. VII, *Observationes medicæ*. Amsterdam, 1644, in-42.)

Obs. 46. *Pepin de raisin rejeté.* Un pepin de raisin tombé dans la trachée d'une jeune fille ; toux violente, dyspnée, fièvre lente ; symptômes de phthisie, guérison par l'expulsion du corps étranger. (*Anecdotes de médecine de Lille*, t. II, et *Ancien journal de médecine*, t. XIV, p. 268.)

Obs. 47. *Grain de café rejeté.* Jeune enfant ; grain de café expulsé au bout de huit jours, après avoir produit la toux et des accès de suffocation terrible. (*Journal hebdomadaire*, octobre 1823, et *Gazette médicale*, 1838, t. I, p. 818.)

Obs. 48. *Noyau d'aveline rejeté.* Thomas Bartholin rapporte l'observation d'une femme qui, en badinant, avala un noyau d'aveline ; elle eut pendant deux mois une toux violente, à laquelle se joignirent la fièvre et un amaigrissement général, mais en toussant elle rejeta le noyau et guérit.

Le fait suivant tire son importance non seulement du séjour prolongé du corps étranger dans la voie aérienne et de son expulsion, mais encore de ce que sa présence et sa position furent reconnues par l'auscultation et la percussion.

Obs. 49. « *Noyau de cerise rejeté le soixantième jour.* Quand un corps étranger pénètre dans la trachée-artère ou les bronches, il y a trois procédés naturels par lesquels ce corps en peut sortir : 1° une violente quinte de toux ; 2° un abcès qui, perçant à l'extérieur, chasse le corps étranger avec la suppuration par un espace intercostal ; 3° enfin, un abcès qui perce par les bronches ; le pus rendu par la toux fera sortir le corps étranger par les crachats. C'est de ce dernier procédé que la nature s'est servie chez l'enfant dont le docteur John Webster rapporte l'histoire. « George B., âgé de quatorze ans, ayant jusqu'ici joui d'une bonne santé, avala par inadvertance un noyau de cerise qui était

cassé ; un mouvement que la frayeur lui fit faire empêcha ce corps de passer dans l'œsophage et le fit tomber dans la glotte ; une explosion de toux violente survint à l'instant ; elle fut accompagnée d'une forte dyspnée et d'un sentiment de suffocation imminente. L'enfant rapportait une vive douleur au haut de la trachée-artère ; il y avait à l'extérieur un léger gonflement : la difficulté de respirer, la toux non suivie d'expectoration, continuèrent pendant la nuit. Le lendemain matin, le malade éprouvait une sensation qui lui fit croire que le corps étranger était descendu dans la poitrine. Ce ne fut que douze jours après l'accident que l'enfant se présenta à moi : il m'assura que depuis ce temps les symptômes que je viens de décrire avaient duré presque incessamment, et parfois avec plus de gravité. Il y avait alors une douleur poignante, qui du sternum s'étendait vers le côté gauche. Quand l'enfant était levé, la dyspnée et la suffocation augmentaient ; il ne pouvait rester couché que sur le côté gauche. En examinant la poitrine avec le stéthoscope, je crus reconnaître le corps étranger dans la bronche gauche à la bifurcation de la trachée, et par là empêchant presque entièrement l'arrivée de l'air dans le poumon de ce côté ; après un nouvel examen, je m'assurai que le poumon était sain, bien qu'il fût affaissé sur lui-même. La percussion sur le côté gauche du thorax produisait un son sourd, mais à droite tout était normal ; il y avait une palpitation continue du cœur. Le malade n'avait jamais rendu qu'un pus écumeux ; ses nuits étaient sans sommeil, et les quintes de toux revenaient souvent avec violence. Le poulx était petit et dur, battant cent vingt fois par minute ; la peau était chaude et moite, la langue nette et rouge ; le ventre libre, mais non pas avec régularité. L'appétit était mauvais, la soif intense, l'urine rare et fortement colorée. (Seize sangsues à la poitrine, puis vésicatoire ; mixture avec la scille, l'éther nitrique et le tartre émétique, prendre trois fois par jour, et chaque fois avec deux grains de pilules bleues (mercurielles) et un grain d'ipécacuanha ; repos absolu et diète.

» Seizième jour : le malade se sentit soulagé par les sangsues et les vésicatoires :

mais la toux, la douleur de poitrine et la respiration laborieuse continuent. Les nuits se passent sans sommeil, et à chaque instant il survient des quintes de toux qui n'amènent point d'expectoration. Le pouls est plein et vite, la peau sèche et chaude, le ventre est libre. (Saignée au bras de six onces, un autre vésicatoire sur la poitrine, continuation des autres remèdes précédemment ordonnés). Vingtième jour, pendant quelque temps après la saignée le malade s'est senti soulagé, mais ensuite les symptômes sont revenus comme par le passé. Peu de sommeil, le coucher n'est possible que sur le dos, et chaque mouvement est accompagné d'un sentiment de suffocation. (Six sangsues au bas du sternum du côté gauche, continuation de la mixture et des pilules avec addition d'un demi-grain de digitale, à chaque prise.) Vingt-deuxième jour, la toux est moins violente, néanmoins elle est fréquente et vient par accès. Point d'expectoration, dyspnée considérable, pouls dur et plein battant cent vingt fois par minute. (Saignée au bras de huit onces, continuer les autres remèdes.) Depuis ce temps jusqu'au soixante-huitième jour, les symptômes n'offrent que peu de changements : par moments le malade se trouvait un peu soulagé, mais la toux, quoique moins forte, ne cessa jamais. A la fin il devint si faible et si épuisé, qu'il lui fut presque impossible de se mouvoir; le pouls conserva sa vivacité; il survenait de temps en temps de légers frissons, annonçant la formation de la suppuration. Le stéthoscope fut souvent employé pour s'assurer de l'état des viscères thoraciques. Voici dans quel état je les trouvai au trentième jour. D'après la percussion et l'application du cylindre, il paraît que l'air passe plus librement dans le côté gauche, surtout dans le lobe supérieur de ce côté. L'inférieur est toujours plus affaissé, ce qui doit mener à penser que le noyau de cerise est descendu plus bas dans les bronches. Il a laissé la liberté à l'air de s'insinuer dans un des canaux aériens qu'il bouchait auparavant. Je continuai le traitement que j'avais adopté dès le commencement. Les sangsues et les vésicatoires furent alternativement appliqués à plusieurs reprises; l'enfant, condamné au

repos et à la diète. Le matin du soixante-huitième jour, il sentit une imminente suffocation, avec douleur à la partie supérieure du cou et de l'épaule gauche; bientôt se déclarèrent des nausées et une violente quinte de toux qui fit expectorer plus d'une demi-pinte d'un pus fétide mêlé de stries de sang; on trouva dans ce pus le noyau de cerise brisé. Un épuisement profond succéda à cette pénible crise. Pendant près d'une heure l'enfant parut anéanti. Dans le courant de la journée, il se trouva un peu mieux, il n'éprouvait presque plus de douleur, il y avait à peine de la fièvre et de la toux; le pouls était simple et battait quatre-vingt-quinze fois par minute, la peau était fraîche. (Vésicatoire sur le sternum; mixture avec la scille, le nitre et la rhubarbe de huit en huit heures. Léger bouillon de bœuf, un peu d'eau rougie, repos absolu.) Dès ce moment l'enfant entra en convalescence. Le crachement purulent continua pendant près d'une semaine, mais le mieux fut assez prononcé pour que le vingtième jour après la crise il pût faire une très longue promenade. » (*London medical and physical Journal*, octobre 1826, et *Revue médicale, journal de clinique*, 1827, t. I, p. 320.)

Obs. 20. *Noyau de cerise rejeté au bout de deux mois.* Un jeune homme mangeait avec avidité des cerises, sans se donner la peine de jeter les noyaux, lorsqu'il fut pris subitement d'une irritation au larynx et de toux; les accidents se dissipèrent en peu d'instant. Deux mois après on lui administre, pour un état bilieux, l'émétique qui provoque de grands efforts de vomissement, pendant lesquels le malade est saisi d'une toux convulsive très violente et suffocante; après plusieurs efforts il expulse un tampon de mucus dans lequel était le noyau de cerise.

Obs. 21. *Noyau de cerise rejeté au bout d'un an.* Ce noyau de cerise était tombé dans la trachée-artère; accidents graves d'abord, puis cessation de ces accidents; bientôt après symptômes de phthisie. Au bout d'un an expulsion d'un corps étranger qui servait de base à un calcul pulmonaire bronchique; mort quelque temps après dans le marasme. (*Ephémérides de Cur.* de la nature, dec. XI ou X, *Encyclo-*

pédie méthodique, partie chirurgicale, t. I, p. 256.)

Obs. 22. *Noyau de pruneau rejeté. Phthisie occasionnée par un noyau de pruneau dans la trachée.* J. E. âgé de dix ans, ayant toujours joui d'une bonne santé, fut atteint d'une pneumonie: deux mois auparavant l'enfant avait avalé un noyau de pruneau; il avait éprouvé aussitôt un violent accès de toux, et plus tard une gêne considérable de la respiration. Le médecin ne tint aucun compte de ce renseignement, pensant que si le noyau avait passé dans la trachée, il avait été rejeté sans que l'on s'en fût aperçu. La pneumonie suivait son cours, puis on remarqua tous les symptômes de la phthisie pulmonaire. Le 2 janvier 1837, le noyau est rejeté dans un violent accès de toux; depuis lors la toux diminua ainsi que la dyspnée; mais l'enfant succomba le 11 janvier.

A l'autopsie on trouva le diaphragme rempli de tubercules; la trachée-artère offrait immédiatement au-dessus du larynx et sur la face postérieure, une surface ayant la dimension d'un noyau de pruneau, et au niveau de laquelle la muqueuse était ramollie et fortement injectée. (*Wochenschrift für die gesamen Heilk*, 1837, et *Archives*, 1838, 3^e série, t. I, p. 249.)

Obs. 23. *Haricot rejeté au bout de six jours.* Un enfant de sept à huit ans s'introduisit un haricot dans la trachée: toux, suffocation convulsive, et au sixième jour, la fève, dont l'écorce s'était déchirée par l'humidité, se sépara et fut rendue par une forte toux. La fièvre disparut; l'enrouement, la toux et la dyspnée se dissipèrent par degrés, et le malade fut rétabli au bout de huit jours. (*Ancien journal de médecine*, 1777, t. XLV, p. 268.)

Obs. 24. *Haricot rejeté en deux fois au bout de treize et seize jours.* Enfant de six ans, haricot dans la trachée; accidents ordinaires pendant trois jours; ils se calmèrent, puis au bout de treize jours la moitié du corps étranger fut expulsée dans une quinte de toux; trois jours après l'autre moitié fut également expulsée. Guérison. (Lebouis, *Thèse*, Paris, 1836, n° 362, p. 11.)

Obs. 25. « Chez une fille de onze ans, un épi d'herbe (*cynosurus cristatus*) tomba dans la trachée-artère: toux, expectora-

tion abondante et si fétide qu'elle est presque insupportable. Au bout de quarante et un jours, un violent accès de toux dans lequel le corps étranger fut rejeté. La guérison fut prompte. Le docteur Graigie a joint à cette observation huit faits analogues empruntés aux livres et aux journaux anglais. » (*The Edinburg medical and surgical journal*, juillet 1834, et *Gazette médicale*, 1834, t. II, p. 583.)

Obs. 26. « *Épi rejeté au bout d'un an.* Dans le cas que nous allons rapporter, un épi était descendu jusque dans le poumon, et menaçait de sortir par le côté de la poitrine.

» Un enfant de onze ans, Martin Rassicaud, de la commune de Longue-Saigne, canton de Saint-Laurent de Chamounet (Rhône), ayant avalé involontairement un épi de seigle, fut immédiatement en proie à une toux violente, continue, et accompagnée de suffocation imminente. Ce malade présenta ensuite tous les phénomènes successifs d'une phthisie pulmonaire dont on méconnut la cause: l'ingestion du corps étranger dont il s'agit était ignorée. Deux médecins de Lyon, MM. Rast et Carret (c'était en 1755), déclarèrent que Rassicaud était dans un état désespéré. Un empâtement douloureux qui se manifesta sur le côté droit de la poitrine coïncidait avec une fièvre à évacuations irrégulières, et un crachement de matières purulentes rendit évidente dans cet enfant l'existence d'une vomique dans le poumon droit. Un an et trois jours s'étant écoulés depuis le premier accident, le malade était sur le point d'expirer, lorsqu'en présence de M. Sautemouche, il rendit, à la suite d'une quinte violente de toux, un corps étranger fusiforme, de quatre pouces de longueur et d'un pouce et demi de circonférence, d'une consistance assez ferme, enveloppé de matières glaireuses. Notre confrère de Saint-Symphorien-le-Château visita ce corps étranger, et il trouva qu'il avait pour base un épi de seigle qui n'avait rien perdu de sa forme, et qui était encore garni de trois grains conservés dans leurs vulves. Cet épi était enveloppé de plusieurs couches couenneuses; les plus profondes de ces couches étaient les plus épaisses. Le malade fut bientôt soulagé. En 1807, époque à laquelle M. Desgranges recueillit les documents les plus authen-

tiques sur ce fait, Ressicaud était âgé de vingt-trois ans, et jouissait d'une forte santé. » (*Revue médicale*, 1829, t. I, p. 446; Desgranges.)

Obs. 27. « *Os rejeté au bout de quarante-huit jours.* Un enfant de dix mois, dans la trachée-artère duquel tomba une portion d'os de la grosseur d'un pois, eut une toux violente, de la dyspnée, un bruit de râpe pendant la respiration, etc. Au quarante-huitième jour, accès de toux plus fort et expulsion du corps étranger, et guérison. » (*The London medical gazette*, 1829, t. V, p. 307.)

Le cas suivant, extrait des journaux allemands par la *Revue médicale*, est plein d'intérêt sous beaucoup de rapports. Le fait appartient à l'enfance, l'introduction du corps étranger ayant eu lieu à l'âge de dix ans.

Obs. 28. « *Pince d'écrevisse qui a séjourné pendant sept ans dans la trachée-artère, et qui a occasionné pendant ce temps un grand nombre de maladies consécutives.* En 1821, il se présenta chez le docteur Walther un jeune homme de dix-sept ans, pour le consulter sur une phthisie qui durait depuis sept ans, et était occasionnée par un corps étranger renfermé depuis ce temps dans la bronche droite. Ce jeune homme suçait, en 1811, la pince d'une écrevisse, quand elle lui échappa des mains, tomba dans l'arrière-bouche, de là dans le larynx, puis dans la trachée-artère, ce qui occasionna aussitôt une forte toux convulsive, qui amena de suite l'expectoration du sang. On donna un mélange d'huile d'amandes douces, puis les opiacés, les purgatifs, des pilules avec l'assa fœtida, le muriate de mercure, etc.; la toux s'apaisa par ces moyens, et le malade crut avoir rendu le corps étranger, vu que son repos était rétabli. Cependant il resta phthisique, et on fut tellement persuadé de la sortie de la pince d'écrevisse, qu'on n'attribua l'état malade dans lequel il se trouvait, qu'à la phthisie pure et simple, la toux s'étant apaisée et ne se présentant plus que sous la forme d'un simple catarrhe. Peu après, cependant, la toux reprit plus de force; on employa alors la poudre de Wogel, les vapeurs de poix, etc. Mais l'irritation pulmonaire et la suppuration ne continuaient pas moins; peu à peu

il se joignit à cette expectoration malade des crampes dans les différentes parties du corps, contre lesquelles les bains tièdes furent employés avec succès. Depuis lors, jusqu'en janvier 1814, le malade rendit plusieurs vomiques, eut de temps en temps des accès de fièvre, expectora toujours du pus, et ne put recouvrer la santé, malgré l'emploi d'un grand nombre de remèdes, tels que la poudre de Dowser, l'acétate de plomb, la poix, les bains de vapeurs, etc. Au 29 janvier, il fut pris d'une fièvre cérébrale, avec de fortes convulsions que l'on combattit par le musc. Deux ou trois mois après, le malade eut des accès de chorée, accompagnés de strabisme et de somnambulisme; plus tard il fut pris d'un désir irrésistible et immodéré de mordre tout ce qu'il rencontrait, au point qu'il se mordait lui-même les mains quand il ne trouvait autre chose pour assouvir sa rage. On lui donnait alors un linge sur lequel il se jetait avec fureur. Plus tard encore, il fut pris d'illusions optiques qui lui faisaient porter sans cesse les mains aux yeux, comme pour chasser quelque chose qui voltigeait devant lui. Le noir lui était tellement insupportable, qu'il ne souffrait personne vêtu de noir dans sa chambre, et qu'il faisait de hauts cris jusqu'à ce qu'il fût débarrassé de la vue de cet objet. Peu à peu le sens du goût s'abattit pendant un certain temps; la prononciation devint tellement pénible chez lui, qu'il ne put prononcer certaines lettres, telles que les *r*; la construction des phrases lui devint même par la suite très pénible. Enfin, plus tard, les jambes furent frappées de paralysie, et il ne se traîna plus que sur les genoux et les fesses. Une chose remarquable alors, c'est qu'il prit une passion démesurée pour les instruments tranchants, piquants, et pour les armes à feu; s'il pouvait en attraper, il les cachait avec grand soin, et, quand il était seul, il se coupait ou se piquait lui-même. Quelquefois aussi il cherchait à s'étrangler, et souvent il délirait avec une telle fureur que, l'accès passé, il se plaignait de fatigues et de douleurs inouïes dans les membres; puis il s'occupait peu à peu à jouer comme un enfant de deux ans: pendant tout ce temps la toux et l'expectoration purulente continuaient toujours. Cependant, vers le commence-

ment du mois de mai, le malade recommença à marcher, d'abord difficilement, et ensuite un peu mieux : malheureusement ce mieux ne se soutint point. On avait depuis quelque temps abandonné tout remède ; mais ici on recommença à le médicamer : le musc, la jusquiame, la belladone, le camphre, l'aloès, l'hellébore, l'eau de laurier-cerise, le calomélas, les anthelmintiques, le sulfate de zinc, les vésicatoires, les douches, les lotions éthérées, le quinquina, le fer, etc., etc., furent tour à tour employés sans succès, et sans amener du mieux dans l'état du malade, qui cependant recouvra un peu l'usage de ses jambes, et put sortir pour se promener. Pendant l'hiver de 1815, la paralysie reparut, ainsi que tous les symptômes nerveux qui avaient sévi l'hiver passé ; mais cette fois on n'employa aucun remède, et, comme l'année passée, les complications fâcheuses disparurent avec l'approche du printemps et pendant la durée de l'été, au point que le malade put reprendre ses études, tout en conservant sa toux et son expectoration purulente qui avait contracté une fétidité remarquable. Mais à l'automne, toutes les complications nerveuses reparurent, et même avec plus d'intensité que jamais ; le malade brisait dans ses accès tout ce qui se rencontrait sous ses mains, frappait tous ceux qui l'approchaient, se frappait lui-même, se jetait par la fenêtre chaque fois qu'il le pouvait, et d'une manière entièrement irrésistible ; car un jour, qu'il avait sauté par la fenêtre du premier étage de sa maison, il dit après l'accès à sa mère : *C'est heureux que je ne me sois pas trouvé au haut de la maison, car je me serais de même jeté par la fenêtre.* Peu à peu ces accès, qui d'abord n'avaient lieu que le jour, parurent aussi pendant la nuit ; l'appétit devint presque nul, et les évacuations alvines difficiles.

» La famille du malade appela en consultation un médecin très renommé, qui fit prendre une grande quantité de médicaments, dont les principaux consistaient en valériane, quinquina, purgatif, etc., etc. Mais il ne s'en trouva pas mieux, lorsqu'en janvier 1816 il fut tout à coup privé de la parole, de la vue et de l'ouïe, tomba en syncope, et se réveilla très accablé et fatigué. De pareils accès se renouvelèrent de

temps en temps. Cette nouvelle complication finit aussi par disparaître avec l'été de 1816 ; mais toujours la toux et l'expectoration purulente continuaient. Le malade put cependant faire, pendant l'été de 1816, un voyage. En 1817, il eut les mêmes symptômes que les années précédentes, prit beaucoup de médicaments qui n'amènèrent aucun résultat. En 1818, il perdit l'appétit, eut la plus grande répugnance pour les aliments gras et animalisés, ne se nourrit que de pain, de miel et de café. Ici, on recommença de nouveau à le médicamer, et on lui donna entre autres l'acide phosphorique, l'émétique, la cascarille, le baume et l'écorce du Pérou, le fer, etc., et avec aussi peu de succès que les médicaments antérieurs. Le malade resta ainsi jusqu'au 27 avril 1818, où, après avoir toussé plusieurs jours plus qu'à l'ordinaire, il rendit, avec une grande quantité de pus, la pince d'écrevisse sans beaucoup d'efforts. Cette circonstance fit recouvrer l'espoir de la guérison. L'état du malade, sans empirer, resta cependant stationnaire pendant 1818, il eut une fièvre quotidienne, contre laquelle on donna, avec avantage, le quinquina, la myrrhe et l'acétate de plomb. En 1820, il ne prit aucun médicament, et cependant son état s'améliora sensiblement. Pendant l'hiver de 1821, le malade ne se plaignit que de douleurs au côté de la poitrine, et eut quelques crachements de sang ; la suppuration continuait aussi. On donna des fumigations avec la résine de pin, la fleur de soufre ; peu à peu les crachements de sang cessèrent ; la suppuration diminua, et le malade recouvra la santé ; maintenant il vaque à ses affaires et travaille même beaucoup. » (*Journaux allemands et Revue médicale*, 1822, t. IX, p. 349.)

Obs. 29. « Un morceau de crayon tomba dans la trachée-artère d'un enfant de neuf ans ; pendant deux jours, toux, dyspnée, suffocation. Intermittence des accidents qui se montrèrent de temps en temps d'une manière légère, et qui furent attribués à des vers. Au bout de six ans, accès de toux, le malade étant fortement penché en avant, et expulsion du corps étranger. Guérison. » (*The Amer. med. record*, 1828, et *Journal des progrès*, 1829, t. XIII, p. 269.)

Parmi ces corps étrangers qui ont été rejetés secondairement, nous devons en citer un dont l'histoire est très intéressante.

On a vu un fragment de l'os du croupion d'un pigeon séjourner dix-sept ans dans le poumon, y déterminer des hémoptysies et de la suppuration après avoir permis longtemps la santé et l'embonpoint. Cet os fut rendu dans une quinte de toux, ce qui n'empêcha pas la malade de succomber dans le marasme.

Obs. 30. « Une demoiselle de huit à neuf ans, en mangeant un pigeon, crut avoir avalé une portion du bas du croupion, qui prit la route de la trachée-artère. Elle sentit à l'instant une douleur vive audessous du larynx, derrière la glande thyroïde, avec une toux très forte qui se calma peu de temps après. Il resta un râle accompagné de sifflement, surtout lorsque cette jeune demoiselle voulait parler. Des remèdes adoucissants et béchiques ne produisirent aucun effet; la douleur s'était fait sentir constamment au même endroit; et lorsque, par des causes étrangères, elle augmentait, comme cela arrivait quelquefois, les saignées étaient le seul moyen de procurer du soulagement. Cet état fut exactement le même pendant sept années. La malade, parvenue à l'âge de seize ans, s'aperçut d'un changement dans la situation de la douleur; le râle et le sifflement disparurent en même temps; le point douloureux fut transporté à la partie supérieure de la poitrine, sans causer aucune difficulté de respirer pendant l'espace de quatre mois. A cette époque, la malade fut attaquée tout à coup d'une toux violente avec crachement de sang considérable pendant près de deux jours. Ces nouveaux accidents cédèrent à trois saignées du bras et à deux du pied. Ce crachement devint presque périodique pendant cinq années, à des distances irrégulières, car l'hémorrhagie reparaisait au bout de trois mois, quelquefois plus tôt, d'autres fois plus tard. Les saignées étaient toujours employées avec succès dans ce cas, et leur grand nombre ne causa aucun dérangement dans le retour des règles depuis que la jeune personne était devenue nubile. Sa santé fut chancelante pendant quelque temps, mais les crachements de

sang devinrent moins fréquents, et ils cessèrent enfin. La douleur de poitrine diminua par degrés et se dissipa entièrement. Alors les forces revinrent, le retour de l'embonpoint, des couleurs vermeilles annoncèrent la plus parfaite santé, et l'on maria cette demoiselle à l'âge de vingt-un ans. Les trois premières années elle se porta bien, si ce n'est qu'elle souffrit de temps en temps des douleurs à la poitrine, lesquelles étaient suivies de quelques crachats épais et sanguinolents. Vers la vingt-quatrième année de son âge, trois ans après son mariage, l'embonpoint commença à diminuer; il survint une petite toux sèche, accompagnée d'une fièvre lente et continue. De tous les remèdes qu'on jugea convenables à cet état, le lait d'ânesse fut le seul qui procura quelque soulagement; il n'empêcha pas que les crachats ne devinssent fort épais et purulents. Cette triste situation durait depuis deux ans, lorsque dans une quinte de toux très violente, et après plusieurs efforts, la malade rejeta le corps étranger. Il fit du bruit en tombant dans le bassin où la malade crachait, et on trouva dans la matière purulente le bout du croupion de pigeon que M. Sue a bien examiné et qui avait séjourné pendant dix-sept ans, tant dans la trachée-artère que dans le poumon. La malade se trouva soulagée par la sortie du corps étranger; mais sa santé était dans un délabrement affreux. Elle a continué d'avoir des expectorations purulentes pendant dix-huit mois; au bout de quelque temps, elle est morte dans le marasme.

» Il paraît démontré, par les symptômes qui ont paru dans les différentes époques de cette maladie, que le corps étranger a demeuré pendant l'espace de sept ans à la partie supérieure de la trachée-artère, soit, dit M. Sue, qu'il y ait été comme soutenu par la colonne de l'air et par l'humeur muqueuse trachéale, ou que les aspérités des parties latérales de cet os l'aient retenu comme accroché à un point de la membrane interne de ce conduit. M. Sue croit, avec raison, que, pendant tout ce temps, on aurait pu faire avec succès l'opération de la bronchotomie. Le passage tardif de ce corps étranger jusque dans les bronches a déterminé sans doute les accidents qui ont causé la mort de la malade. Ce change-

ment de lieu a été indiqué par le changement de la sensation douloureuse, et peut-être même l'incision de la trachée-artère ne serait-elle pas contre-indiquée dans cette dernière circonstance, car après avoir ouvert une voie à la sortie du corps étranger, il serait possible de déterminer une toux salubre qui en ferait l'expulsion. Les expériences que M. Favier, candidat du collège de chirurgie, a faites aux Invalides, en 1771, lorsqu'il y était élève, prouvent que dans le cas où il est nécessaire d'inciser la trachée-artère, à l'occasion d'un corps étranger qui s'y est insinué, il peut se présenter de lui-même à l'ouverture, et qu'il n'y a ordinairement aucune recherche à faire pour son extraction. » (Sue, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 533.)

Le corps étranger qui a séjourné longtemps dans le poumon peut être rejeté, comme nous l'avons vu plus haut, par l'expectoration; mais il peut également rester dans l'organe jusqu'à la mort, qu'il a dans ce cas presque toujours fini par occasionner.

Louis n'était d'abord que très peu disposé à croire à ce fait, mais l'observation lui montra plus tard que les corps étrangers tombaient et séjournaient trop fréquemment dans le poumon. Dans un fait curieux, la suppuration se fit dans la plèvre, un louis d'or étant placé dans la bronche droite au-dessous de laquelle le poumon était presque entièrement détruit par la suppuration.

Avant que l'expérience l'eût instruit, Louis, pour montrer la rareté de la pénétration de corps étrangers dans le poumon, citait le fait suivant comme l'unique exemple :

Obs. 34. « On trouve à ce sujet, dit-il, une observation singulière dans Stalport Van der Wiel. Une fille dont l'auteur ne dit point l'âge, en avalant un bouillon, eut le malheur de recevoir dans la trachée-artère une petite portion d'os d'épaule de veau. Un malaise considérable fut le premier symptôme de cet accident. La portion d'os ayant pénétré jusque dans le poumon, la malade fut fatiguée d'une toux presque continuelle et d'une fièvre; qui fut suivie de crachement de sang et d'une ulcération du poumon. Enfin, au bout de quatre

mois, elle rejeta, en toussant, ce petit os avec des crachats purulents; elle se tira d'affaire, quoique l'ulcération du poumon l'eût menacée de consommation.

» Parmi les différents faits qu'on a sur les corps étrangers qui ont passé dans la trachée-artère, voilà le seul qui ait été poussé dans le poumon. Ce cas a eu, sans doute, des symptômes caractéristiques par lesquels on a dû le distinguer de ceux que cause la présence d'un corps étranger dans la trachée-artère. Si l'observateur avait été occupé du même objet que nous, il ne nous aurait pas laissé ignorer s'il y avait un point fixe de douleur, et si la maladie l'indiquait : nous saurions en quelle façon la respiration a été lésée. C'est principalement par les connaissances physiologiques qu'on doit juger des symptômes qui sont l'effet de la présence d'un corps étranger dans la trachée-artère. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 530.)

Lenglet (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 532) a vu un cas où le corps étranger s'était logé dans le tissu pulmonaire purulent.

Ce cas est remarquable à plusieurs égards : d'abord, par la fixité de la douleur correspondant au siège du corps étranger, par la persistance et la fétidité de l'expectoration; enfin par l'expulsion spontanée d'un corps étranger au milieu d'une véritable crise de toux. Évidemment le fragment d'os avait perforé la bronche où il avait pénétré, et s'était creusé une caverne dans le tissu pulmonaire lui-même, ainsi que l'établissent d'ailleurs d'autres observations que nous rapporterons plus loin.

Il semblerait plus naturel au premier abord qu'un corps étranger tombé dans les voies aériennes par une entrée par laquelle il ne pût ressortir, eût plus de tendance à perforer le poumon et à s'échapper par les parois de la poitrine; cette élimination paraît plus facile que celle d'un corps étranger qui pénètre dans la poitrine pour être rejeté par la trachée-artère. Il n'en est pourtant point ainsi; les auteurs sont remplis de faits où des mèches, des balles, des fragments de côte, etc., partis des parois de la poitrine, ont été expulsés par la bouche, en suivant le canal aérien : au lieu

qu'il y a très peu d'observations concluantes de corps étranger ayant pénétré dans la trachée par la bouche, et s'étant frayé un passage au dehors à travers le poulmon.

Cependant Labath communiqua à Hévin une observation de ce genre, observation à laquelle l'auteur du remarquable article des *Corps étrangers arrêtés dans l'œsophage* (Hévin, *Mém. Acad. chir.*, t. I) adresse des objections qui paraîtront peu péremptoires. Voici le fait :

Obs. 32. « M. Labath nous a communiqué une observation sur un abcès de ce genre, laquelle semble, par les accidents qui y sont détaillés, nous assurer que quelquefois ces corps passent effectivement par le poulmon. Il dit que des jeunes gens s'amusaient ensemble à se placer chacun un épi de *gramen* sur la langue pour essayer s'ils pourraient prononcer certains mots sans avaler l'épi. Deux de ces jeunes gens l'avaient placé les barbes les premières et la queue en avant, et dès qu'ils voulurent parler ils l'avalèrent; mais ils n'en furent pas incommodés. Un troisième, âgé d'environ seize ans, le plaça dans un sens opposé. A peine ce jeune homme eut-il achevé de prononcer les deux ou trois paroles dont ils étaient convenus, que l'épi glissa dans la gorge; le jeune homme perdit sur-le-champ la parole, et il respirait avec tant de difficulté qu'on crut qu'il allait suffoquer; il demeura dans cet état pendant quelques minutes; ses camarades tâchèrent, par des secousses et par d'autres efforts, de lui faire rejeter l'épi; leurs tentatives ne produisirent pas précisément l'effet qu'ils se proposaient; mais elles ne furent pas inutiles, elles firent descendre l'épi, et tirèrent du moins le jeune homme du danger pressant où il était; cependant la respiration demeura assez gênée. Le lendemain, le malade fut saisi d'une fièvre violente qui commença par un grand frisson, qui fut bientôt suivi d'une toux importune, d'un crachement de sang, d'un point de côté et d'une grande difficulté de respirer. On traita cette maladie comme une pleurésie; le jeune homme fut saigné neuf fois en deux jours sans aucun soulagement; on le mit à une diète très exacte, et on lui prescrivit une tisane vulnérable.

» Le septième jour de la maladie, on aper-

çut une tumeur grosse comme un œuf entre la sixième et la septième des vraies côtes, en comptant de haut en bas, à trois travers de doigt au-dessous du mamelon gauche; cette tumeur était accompagnée d'une douleur très aiguë; on y appliqua des cataplasmes émollients et maturatifs, et sur la fin l'emplâtre de diachylon. La tumeur s'abcéda et s'ouvrit d'elle-même le treizième jour. La mère du malade leva l'emplâtre, il sortit une grande quantité de pus très fétide; l'écoulement de matière cessa tout à coup; cette femme aperçut à l'orifice de l'ulcère un corps dur qu'elle tira : c'était l'épi de *gramen* dont le pédicule était sorti hors de l'ulcère de 2 ou trois lignes; cet épi était tout entier, fétide, blanc et comme à demi calciné. On termina la cure par l'usage des bouillons vulnéraires, de quelques purgatifs doux, et du lait d'ânesse coupé avec l'eau de choux.

» La mère du jeune homme porta sur-le-champ l'épi à M. de Lalaurie, médecin, qui avait conduit la maladie; ce médecin l'envoya avec l'observation à l'Académie royale des sciences de Montpellier, qui lui accorda des lettres de correspondant.

» Les désordres que cet épi a causés ne nous déterminent point à croire qu'il ait enfilé exactement une des ramifications des bronches, supposé qu'il ait passé par le poulmon, comme le pense M. Labath, ni qu'il ait été conduit par cette voie à la surface du viscère; il semble qu'il aurait dû plutôt pénétrer à travers la substance même du poulmon. Non seulement les bronches deviennent bientôt, en se ramifiant, insuffisantes pour fournir une route à un corps semblable, mais de plus l'engorgement du poulmon a été causé aussitôt par l'inflammation dans tout le trajet de l'épi, ce qui a comprimé les vaisseaux bronchiques, et a dû lui fermer entièrement le passage par ces vaisseaux.

» On pourrait même douter que l'épi ait passé réellement par le poulmon; car cet épi aura pu d'abord s'engager en partie dans le gosier, et, par son extrémité garnie de barbes rudes et dentelées, il pouvait irriter violemment le larynx et causer les accidents qui sont d'abord arrivés. L'inflammation qu'il aura causée ensuite dans l'œsophage aura pu se communiquer au poulmon, et occasionner tous les accidents

ordinaires aux inflammations de ce viscère ; nous en avons vu ci-devant plusieurs exemples. » (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 554.)

Le fait qui suit nous paraît plus probant encore en faveur de la même opinion.

Obs. 33. Un enfant de six mois badinait avec un épi de blé qu'il avala ; cet épi causa des accidents semblables à peu près à ceux qui sont arrivés dans le cas précédent. La descente de cet épi ne pouvait être favorisée par la toux violente qui aussitôt survint à cet enfant, parce que ses barbes étaient disposées dans un sens qui pouvait plutôt le faire remonter. Une inflammation considérable, que ce corps étranger suscita à la partie postérieure de la poitrine, fut suivie d'un abcès au dos, où l'épi de blé fut trouvé.

Le Beuf pense que cet épi a passé par la trachée-artère ; du moins le suffrage de plusieurs auteurs qui rapportent des faits semblables autorise son sentiment. Un jeune écolier, dit A. Paré (*Œuvres*, t. III, p. 39), avala un épi barbu de gramen, et après avoir causé divers accidents fâcheux, cet épi sortit quelque temps après tout entier par l'intervalle des côtes : Fernel traita le malade. *Il me semble*, dit Paré, *que c'était forcé à la nature d'avoir chassé cet épi de la substance du poulmon, après avoir percé la plèvre et les muscles intercostaux.*

Obs. 34. Une observation fournie par Ledelius (Boneti, *Med. septent.* libr. III, *De œsoph. affect.* sect. 4, cap. 15. *Ephemerid.* ann. 9 et 10, dec. 4 obs. 107), paraît si décisive, que Hévin ne croit pas qu'on puisse rejeter absolument cette opinion dans certains cas. Une petite fille d'un an tenait dans sa bouche un épi de blé qu'elle avala ; dans l'instant cette enfant eut une toux violente, à laquelle se joignit une grande difficulté de respirer ; elle était, en un mot, sur le point d'être suffoquée. Un chirurgien fut appelé, il examina le gosier et l'œsophage, où il ne trouva rien d'étranger ; divers remèdes qu'il administra furent inutiles : le quinzième jour la malade rendit par le vomissement du pus fort fétide ; le même jour il se déclara une tumeur au côté droit, vers les côtes supérieures. Une fluctuation y fut sentie par le chirurgien, il ouvrit cette tumeur, et tira

l'épi de froment qui se présenta à bord, et qui fut suivi d'une grande quantité de pus. Pendant toute la cure, l'enfant continua de vomir des matières purulentes, et elle fut guérie parfaitement en cinq semaines, quoiqu'il y eût, dit l'auteur, une ouverture à la plèvre, ce qui se connaissait par le sifflement de l'air qui sortait par la plaie.

Helmontius (1), Polissius (2), Paullinus (3), les actes de Leypsick (4), et les *Éphémérides* (5) fournissent beaucoup d'observations sur le même sujet.

Ainsi, en résumé, 1^o le corps étranger peut rester sur l'orifice du larynx, dans le larynx, dans la trachée, dans les bronches ou dans le poulmon, et alors il amène la mort, dans le premier cas instantanément, dans les autres en général très promptement, dans un temps qui varie depuis quelques heures à plusieurs années ; mais en général, au bout de quelques jours, l'événement arrive ; le corps étranger est rejeté spontanément par la bouche, tantôt primitivement, c'est-à-dire sans avoir déterminé le phénomène de suppuration, et conséquemment après un séjour assez court ; 2^o le corps étranger est rejeté secondairement par la bouche, après avoir déterminé des accidents divers, élimination suivie tantôt de guérison, et plus souvent de mort ; 3^o le corps étranger est expulsé à travers la paroi de la poitrine ; cas rare presque toujours heureux.

On voit donc que tout est éminemment variable dans l'histoire des corps étrangers des voies aériennes ; leur nature, leur volume, leur configuration, leur mode d'introduction, leur siège, leurs symptômes, la durée de leur séjour, leur élimination, et le résultat qui les suit, tout change presque avec les cas.

Avec les faits et les données qui précèdent, il ne nous serait pas difficile de tracer le pronostic de cette affection ; mais nous aimons mieux le prendre dans le livre de M. Vidal de Cassis, où il est tracé d'une

(1) *Tract. de inject. mat.*, sect. 7, p. 477.

(2) Boneti, *Med. sept.* lib. 6 ; *De affect. extern.*, sect. 1, obs. 6.

(3) *Idem*, obs. 5.

(4) Ann. 1710, Mart., p. 137.

(5) Dec. 1, ann. 8, obs. 81 ; dec. 2, ann. 1, obs. 144 ; cent. 1 et 2, *Append.*

manière concise, mais complète et pratique, ainsi qu'on pourra le voir. M. Vidal résume ainsi le pronostic des corps étrangers dans les voies aériennes :

« L'effet des corps étrangers n'est pas toujours aussi fatal. Voici d'ailleurs ce qui peut arriver : 1^o la mort peut survenir, comme je l'ai déjà dit, immédiatement après l'introduction du corps ou quelques jours après, quand, par le gonflement des tissus ou par la position, la direction du corps, l'air est tout à fait intercepté ; 2^o ou bien le corps étranger, n'interceptant pas en entier le passage de l'air, a diminué le volume de sa colonne ; la quantité d'air étant insuffisante pour entretenir longtemps la vie, elle s'éteint peu à peu par une espèce d'asphyxie lente.

» Il y a des exemples de corps étrangers qui sont restés innocents pendant plusieurs mois, pendant un, deux, jusqu'à dix-sept ans ; c'est le fait de Sue : le corps étranger était un croupion de poulet.

» Par un séjour prolongé, les corps étrangers déterminent des lésions différentes, selon leur siège et leur nature. C'est quelquefois une inflammation chronique qui épuise le sujet ; quelquefois une ulcération avec carie des cartilages, perforation du larynx ou de la trachée, formation d'un abcès au cou, élimination du corps étranger. Ce corps s'arrête quelquefois aux bronches qui subissent les mêmes modifications pathologiques. Il en est qui, tombés dans les poumons, ont été accusés de produire la phthisie ; il en est qui ont atrophié ces parenchymes ; d'autres ont produit une vomique, ils ont été rejetés avec le pus ; on a cru un instant à la guérison, mais ces espérances se sont évanouies, et le sujet a fini par succomber.

» Tout ce que je viens de dire prouve que le pronostic est généralement grave et toujours réservé. Des différences sont apportées par l'âge du sujet, sa sensibilité ; par la nature, la valeur du corps étranger, la place qu'il occupe.

» Chez les enfants qui ont les voies aériennes étroites et très sensibles, les accidents seront plus prompts et plus graves.

» Il y a une différence entre un corps étranger contenu dans un ventricule du larynx et celui qui est interposé entre les

lèvres de la glotte. Le corps qui a franchi la glotte cause moins d'accidents ; quand il est dans une bronche, il est moins nuisible encore que dans la trachée-artère. Mais, par compensation, il est plus facile de l'extraire par la trachéotomie quand il est dans ce dernier conduit. J'ai déjà dit qu'un corps qui se gonfle par l'humidité du larynx est plus dangereux que celui qui ne change pas de volume ; celui qui, au contraire, se dissout dans les mucosités est bien moins à craindre. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 333.)

Traitement des corps étrangers dans les voies aériennes. On comptait autrefois beaucoup sur la toux, l'éternement et sur les vomissements, pour l'expulsion des corps étrangers des voies aériennes. Depuis Louis cette confiance avait disparu. Voici comment s'exprime à cet égard l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie de chirurgie :

« La glotte, ou l'ouverture de la trachée-artère, a des muscles qui la dilatent et qui la resserrent pour la variation des sons graves ou aigus. Elle est toujours entr'ouverte dans l'état naturel pour le passage de l'air, dans les deux mouvements alternatifs de la respiration, et ses muscles sont alors dans l'inaction. S'il arrive qu'un corps étranger d'un volume capable de passer à travers la glotte, à son plus grand degré de dilatation, soit porté sur cette ouverture, sans y avoir été poussé par l'action de la base de la langue, dont l'élévation et le mouvement en arrière doit baisser l'épiglotte sur l'orifice du larynx, si, dis-je, il arrive alors qu'on fasse une forte inspiration, le corps étranger forcera la glotte, et sera précipité dans la trachée-artère par la pression de la colonne d'air supérieur qui agit de tout son poids immédiatement sur le corps étranger. Dès qu'il a passé dans la trachée-artère, ce serait le plus grand hasard qu'il fût repoussé par l'action de l'air intérieur dans un mouvement d'expiration, de façon à écarter les bords de la glotte. Il faudrait qu'il s'y présentât précisément dans la disposition qui favoriserait sa sortie ; ce qu'on ne peut espérer des mouvements qu'excitent l'éternement et le vomissement. L'éternement dépend, à la vérité, de l'action

du diaphragme, et il est l'effet d'une expiration violente; mais ce mouvement peut avoir lieu sans le moindre déplacement du corps étranger : celui-ci peut même en être repoussé, de manière qu'il s'engage dans la glotte, et fasse périr subitement le malade par une suffocation absolue. Il n'y a pas d'apparence que l'éternement opère un effet que la toux ne procure pas. Cependant la toux est en quelque sorte le balai des bronches et de la trachée-artère, si l'on peut se servir de cette expression. Par les mouvements que la toux excite, l'air devient, dans l'expiration, le véhicule des matières qu'on peut expectorer. Or, nous avons vu que les quintes de toux mettaient les malades dans le péril le plus imminent. Il y a moins à craindre de la part du vomissement; aussi, par la même raison, ne doit-on en attendre aucune espèce de soulagement. L'opération seule est le secours que la raison approuve, et que l'expérience a montré être salutaire. Il est facile d'apprécier les faits qu'on opposerait en faveur des sternutatoires, des vomitifs et des expectorants. Suivant Hagendorn et Reidlinus, ces remèdes ont donné des preuves de leur utilité, en procurant la sortie d'un noyau de prune, d'un pois et d'un petit os passés dans la trachée-artère. C'est le sujet de trois observations où l'on établit pour symptômes le danger pressant de suffocation, la grande difficulté de respirer et la toux violente. Mais ces symptômes, exposés d'une manière si vague, ne prouvent pas déterminément que ces corps aient été poussés dans la trachée-artère. La présence d'un corps étranger arrêté dans le gosier s'annonce souvent par ces mêmes signes généraux; on peut s'en assurer par la lecture de la collection d'un grand nombre de faits que M. Hévin a employés dans son mémoire sur les corps étrangers de l'œsophage, au premier tome des *Mémoires de l'Académie*. On ne peut pas nier que, dans les trois cas cités par Reidlinus et Hagendorn, on n'ait procuré l'expulsion d'un corps étranger, en excitant l'éternement par l'usage de la poudre de muguet et d'ellébore blanc soufflée dans le nez; mais le corps étranger était-il bien réellement dans la trachée-artère? Voilà le point de la difficulté. Comme c'est par l'histoire générale des faits qu'on ac-

quier la grande expérience dans les arts savants et étendus tels que le nôtre, il est à propos d'examiner à ce sujet quelques cas analogues, qui puissent servir à asseoir notre jugement avec quelque solidité. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 522.)

Le moyen le plus efficace ici, le moyen héroïque, c'est la bronchotomie.

Bronchotomie. à. *Historique.* La bronchotomie consiste dans l'ouverture chirurgicale de la trachée et du larynx; c'est là le nom singulier que l'usage lui a conservé. Cependant on commence à dire trachéotomie, laryngotomie, et c'est avec raison. Ce n'est point pour les corps étrangers des voies aériennes que l'opération a été inventée, mais pour les diverses inflammations de la gorge qui s'accompagnent d'une dyspnée dangereuse. C'est donc pour rétablir le passage de l'air qu'on a imaginé la trachéotomie; mais ce n'est pas d'abord par cette voie qu'on a essayé d'arriver au but : Hippocrate dit que dans ce cas il faut introduire un tube dans la gorge, *in fauces quo spiritus trahitur*, par où l'on respire. (Hippocrate, *De morbis*, lib. 3, cap. 10, chart., t. VII, p. 586.) Effectivement il semble que ce soit cette ressource qui devait se présenter la première à l'esprit.

Ce ne fut que plus tard qu'Asclépiade inventa la bronchotomie. Pline (*Hist. natur.*, lib. 26, cap. 3) l'en félicite en des termes qui prouvent que l'introduction d'une canule dans le larynx par la bouche était une opération bien cruelle. Il fit disparaître, dit Pline, certains moyens de traitement qui étaient de véritables supplices, comme le tube qu'on enfonçait dans la gorge pour guérir certaines angines. On se fait effectivement une idée des atroces douleurs que devait produire dans le larynx enflammé un corps étranger, dont l'introduction devait d'ailleurs être très difficile.

L'opinion des auteurs sur la valeur de la bronchotomie a beaucoup varié.

Galiën, qui n'en parle que pour en indiquer l'existence, ne la juge pas.

Coelius Aurelianus appelle cette opération un crime.

Celse, qui écrivait avant ces derniers auteurs, ne parle pas de la bronchotomie, bien qu'il connût la pratique d'Asclépiade.

Arétée, contemporain de Galien, blâme la bronchotomie.

Sans continuer de point en point l'histoire de cette opération, nous dirons que depuis son inventeur, qui paraît l'avoir mise en pratique, elle a été louée ou blâmée par des médecins qui n'en parlent que théoriquement, sans l'avoir faite eux-mêmes. C'est au moins le cas de l'immense majorité de ceux qui ont écrit sur ce sujet jusqu'à une époque très près de nous.

C'est tellement vrai, que Rodrigue de Fonseca cite, pour prouver la possibilité et les avantages de l'opération, le fait suivant :

Obs. 35. « Un boucher de Londres, nommé Gordon, joignait à cette qualité celle de voleur sur le grand chemin, et les exerçait toutes deux avec tant de succès, depuis plus de trente ans, qu'il avait acquis des richesses considérables. Enfin la justice civile, éclairée par celle du ciel, découvrit qu'il était l'auteur d'une infinité de crimes, et le fit arrêter lorsqu'il s'en défiait le moins. Son procès fut instruit avec diligence, et il fut condamné à mort, suivant les formes ordinaires du pays.

» Gordon, condamné à mourir, aurait sacrifié volontiers toutes ses richesses pour sauver sa vie. Il tenta inutilement la fidélité de ses geôliers, et celles mêmes de plusieurs personnes puissantes qui auraient pu le secourir. Un jeune chirurgien, ébloui par l'espoir de la récompense, entreprit de le dérober à la mort. Il obtint facilement la liberté de le voir dans sa prison. Là, après lui avoir communiqué son dessein, et s'être assuré d'un prix considérable, il lui fit à la gorge une petite incision qui répondait au conduit de la respiration, et il y fit entrer un petit tuyau. Il est aisé de concevoir quelle était l'espérance du chirurgien, lorsque Gordon aurait le col serré par la corde du supplice. On assure qu'il avait fait l'expérience de cette invention sur plusieurs chiens, et qu'elle avait toujours réussi. Un peu de sang qui avait coulé dans l'opération fit croire aux geôliers que le criminel avait voulu attenter à sa vie. Le bruit s'en répandit même à Londres, mais il ne servit qu'à faire hâter l'exécution.

» L'exécuteur ayant fait son office, et Gordon ayant resté quelque temps sus-

pendu pour servir de spectacle aux yeux du peuple, on livra, suivant la coutume, son cadavre à ses parents. Le chirurgien, qui n'attendait que ce moment, se le fit apporter dans le cabaret le plus proche. Il se hâta de lui ouvrir la veine du bras et de lui donner d'autres secours qu'il avait préparés. Gordon n'était pas mort. Il ouvrit les yeux, il poussa un profond soupir ; mais étant retombé presque aussitôt dans une espèce d'évanouissement, il expira quelques minutes après. Le chirurgien attribua le mauvais succès de son entreprise à la grosseur du malheureux Gordon, qui l'avait fait peser excessivement sous la corde. Quoi qu'il en soit, l'invention du tuyau n'en est pas moins admirable. Elle a paru si hardie, qu'on craignait d'abord que la justice n'inquiât Chovell (c'est le nom du chirurgien), pour avoir osé l'entreprendre. Mais la faveur n'aurait pas manqué de le mettre à couvert, tant l'on est satisfait à Londres de voir enrichir les arts par quelque nouvelle découverte.

» J'ajouterai un trait moins sérieux, auquel cette aventure a donné occasion depuis peu de jours. Trois bourgeois de Londres, revenant le soir de la campagne à la ville, furent arrêtés par quelques voleurs sur le chemin. L'un des trois s'avisait, pour sauver sa bourse, de se faire passer pour le chirurgien qui avait tâché de rendre service à Gordon. Messieurs, leur dit-il, vous me traitez bien durement ; ce n'est pas là ce que je devais attendre, après la découverte du tuyau d'argent. Je suis le chirurgien Chovell. Ce nom les rendit si civils, que non contents d'épargner sa bourse, ils le conduisirent jusqu'à Londres, pour le garantir de tout autre danger. Extrait d'un ouvrage périodique, intitulé : *Le pour et le contre*, 1733, t. I, article INVENTION NOUVELLE DE L'ART, p. 154. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 173.)

Habicot ne cite encore que des cas de plaies du larynx, où une canule, introduite dans la trachée, empêche la suffocation qui serait résultée du gonflement inflammatoire occasionné par la plaie laryngienne.

Obs. 36. « Un jeune garçon fut blessé de vingt-deux plaies, par coups d'épée, de couteau et de canif, à la tête, au visage,

à la gorge, aux mains, aux bras, à la poitrine, au dos, à la verge et aux cuisses. Il était dans un état si affreux, que les médecins et les chirurgiens, qui furent appelés, le laissèrent pour mort sans le panser. Habcicot, mandé, fit chauffer environ un demi-seau de vin et d'eau avant de détacher le blessé de son habit, auquel il était collé par le sang coagulé. Il demeura, dit-il, avec trois de ses écoliers en chirurgie, depuis sept heures du matin jusqu'à une heure après midi, à panser ce jeune homme. Or, voyant, le soir, que pour les blessures de la gorge et le sang caillé, il ne pouvait avoir son vent, dont la gorge s'enflait et suffoquait, je jugeai que c'était faute d'air, raison pourquoi je lui fis une plaie au corps de la trachée-artère (au-dessous de ce qui était au-dessus du larynx), entre deux anneaux, dont incontinent la respiration se fit, l'air entrant et sortant avec ronflement, laquelle plaie demeura ouverte, par une tente canulée, jusqu'à tant que celle du pharynx fut désenflée. Le malade fut guéri en trois mois, et la bronchotomie fut la *salvation de sa vie*. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 480.)

La deuxième observation d'Habcicot est très intéressante et connue de tout le monde.

Il s'agit d'un jeune paysan de quatorze ans qui avait ouï dire que l'or avalé ne faisait aucun mal.

OBS. 37. « Ayant vendu quelques marchandises à Paris, dont il avait reçu quelque neuf pistoles; de peur des voleurs, il les empaqueta dedans un linge qu'il avala. Mais ne pouvant passer le détroit du pharynx ou gosier, la face lui devint si épouvantable et difforme, pour l'enflure et noirceur d'icelle, que ceux qui l'accompagnaient le méconnaissaient. De sorte que l'apportant chez moi, ne pouvant lui faire dévaler ni attirer un tel obstacle dedans l'estomac, tant il était serré par l'enflure de la gorge; considérant qu'il étouffait, après un bon pronostic, je lui fis la bronchotomie; laquelle étant faite, il rallait si impétueusement de la violence de l'air, que cela épouvantait ceux qui étaient autour de lui; mais la tumeur et mauvaise couleur de la face s'étant évanouies, les assurai de la vie, et nommément après que j'eus derechef introduit la sonde de plomb (dans l'œsophage),

pour achever de dévaler dans ledit estomac ce tampon, lequel huit ou dix jours après le rendit par le siège, à diverses fois; et son or ne fut perdu, ni si aventuré que sa vie, qui lui fut restituée par la plaie de la trachée-artère, de laquelle il reçut prompt guérison.

» Le soulagement ayant été aussi soudain, il y a apparence qu'Habcicot a pensé sur-le-champ à la réunion de la plaie; il n'y avait aucune raison d'entretenir une voie artificielle pour la respiration: aussi ne parle-t-il pas dans cette opération de la tente canulée. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 481.)

C'est incontestablement à Habcicot qu'appartient l'honneur d'avoir réhabilité la bronchotomie, ou, si l'on veut, de l'avoir tirée de l'oubli pour la mettre en honneur.

Cette opération fut bientôt tellement en faveur, que Marc-Aurèle Séverin l'appelle une invention divine. (*De medecin. effic.* part. II, cap. 20.)

Mais il faut arriver jusqu'à Louis pour voir la bronchotomie recommandée et pratiquée dans les cas de corps étrangers des voies aériennes.

L'illustre secrétaire de l'Académie de chirurgie, en discutant les chances de l'opération, rend justice aux hommes qui en avaient eu l'idée avant lui.

Manuel opératoire. Avant d'aborder la trachéotomie proprement dite ou l'incision de la trachée, disons un mot de la ponction de ce conduit. Cette paracentèse de la trachée a été préconisée par Dekkers, Bouchot, Sanctorius, et dans ces derniers temps par M. Collineau. Cette méthode consiste à traverser d'un seul coup et les parties molles qui recouvrent la paroi antérieure du conduit aérien, et cette paroi elle-même, avec un trois-quarts aplati, droit ou courbe. Cette ponction a pour avantage de livrer immédiatement passage à l'air sans danger d'hémorrhagie, la canule s'opposant à l'écoulement du sang en comprimant la lèvre de la plaie. Mais elle a l'inconvénient d'exposer à la blessure de la paroi postérieure de la trachée par la pointe du trois-quarts, et d'être d'une exécution difficile, lorsqu'il y a de l'embonpoint, du gonflement inflammatoire, œdémateux ou emphysémateux; car il faut, avant tout, fixer le canal aérien, ce qui

alors est presque impossible. De plus, les mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement de la trachée étant gênés par la canule, celle-ci se déplace, et en tout cas la respiration souffre de cette fixité du conduit aérien. Aussi la paracentèse de la trachée est-elle presque généralement abandonnée; on préfère la trachéotomie proprement dite.

» L'ouverture chirurgicale des voies aériennes comprend celle de la trachée, celle du larynx, celle de ces deux sections du tube à la fois, enfin celle qui se pratique au-dessous de l'os hyoïde.

» *Trachéotomie.* Le malade étant couché sur le dos, ayant la tête légèrement penchée en arrière, le chirurgien, placé à droite, pratique à la peau et sur la ligne médiane, avec un bistouri convexe, une incision qui doit s'étendre de la partie inférieure du larynx jusque vers la partie supérieure du sternum; il incise ensuite avec précaution le tissu cellulaire placé entre les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens droits et gauches. Il reconnaît avec le doigt indicateur, et quelquefois il voit distinctement la partie antérieure de la trachée-artère. Il la fait assujettir par un aide. Il fixe alors ce canal entre le pouce et l'indicateur gauches, et, dans ce cas, il appuie l'extrémité de ce dernier doigt sur la membrane qui sépare le quatrième et le cinquième anneau fibro-cartilagineux, et il s'en sert comme d'un conducteur, le long duquel il fait glisser le bistouri droit pour le plonger dans cette membrane; il achève l'opération en coupant de bas en haut les quatre anneaux trachéens supérieurs, en évitant d'intéresser la partie inférieure de la glande thyroïde. Si la plaie lui paraît trop petite, il se sert du bistouri boutoné, ou du bistouri ordinaire, conduit sur la sonde cannelée, pour couper un ou deux morceaux vers son angle inférieur.

» En exécutant cette opération, on est ordinairement obligé de faire absterger à plusieurs reprises avec l'éponge le sang qui s'écoule des veines thyroïdiennes inférieures divisées. On est quelquefois forcé de faire la ligature de ces veines, qui sont d'autant plus distendues, que la respiration est plus gênée, ou que le malade pousse des cris plus violents et plus pro-

longés. Il peut résulter de la section de ces veines une hémorrhagie tellement grave et tellement violente, que l'on soit obligé d'abandonner l'opération sans la terminer. J'ai entendu dire au professeur Peyrilhe que ce cas s'était présenté à Desault. Si le sang veineux coule trop abondamment, on peut, à l'exemple de M. Récamier et de quelques autres chirurgiens, suspendre l'opération pour quelques heures, ou remettre au lendemain pour la terminer, si rien n'oblige de la faire à l'instant même; on peut au moins attendre quelques minutes, afin que le calme de la respiration vienne arrêter l'hémorrhagie. Dans le cas où il est instant d'ouvrir la trachée, on ne doit pas hésiter à lier les veines divisées, ou, ce qui est encore préférable, à inciser promptement le canal aérien. Il ne faut pas s'effrayer de cette hémorrhagie veineuse; en calmant les inquiétudes du malade, et en l'engageant à faire de grandes inspirations, le sang s'arrête bientôt de lui-même. S'il s'épanchait dans la trachée, et qu'il déterminât des accidents, on pourrait suivre l'exemple de Virgili, chirurgien de Cadix, qui fit cesser la suffocation en agrandissant de suite l'incision déjà pratiquée; il fendit la trachée jusqu'au sixième anneau, et cette large ouverture livra facilement passage au sang qui remplissait ce conduit: il favorisa la sortie du sang en faisant incliner la tête du malade en bas, la face tournée vers la terre. (*Mém. de l'Acad. royale de chirurg.*, t. I, p. 582, in-4.) Ce fut dans un cas semblable que M. Roux fit cesser tout de suite la suffocation d'un de ses malades en plaçant la bouche sur la plaie, et en aspirant avec force les fluides épanchés dans la trachée-artère.

» On trouve chez quelques sujets une artère thyroïdienne médiane inférieure qui remonte devant la trachée-artère. Avant d'inciser le tissu cellulaire qui revêt les muscles sterno-hyoïdiens, il faut s'assurer avec le doigt si ce vaisseau existe, afin de l'éviter, ou de le lier avant de pratiquer l'incision de la trachée. On recommande avec raison d'inciser la trachée-artère de bas en haut plutôt que de haut en bas, parce que si le bistouri était poussé un peu trop loin dans cette dernière direction, on pourrait blesser le tronc de l'artère caro-

tide droite ou celui de la veine sous-clavière gauche. Pour couper facilement les anneaux de la trachée-artère, sans blesser la paroi postérieure, on peut se servir du bistouri boutonné, ou employer des ciseaux courbes sur leurs bords, comme l'a proposé Percy. Toutefois le bistouri boutonné est le plus généralement employé.

» L'opération que je viens de décrire n'est donc pas sans danger. M. Boyer a pensé qu'on rencontrerait moins de difficultés, et qu'on serait moins exposé à ouvrir de grosses veines, en pratiquant l'incision du cartilage cricoïde et de la trachée. » (Marjolin, *Dict. de médéc.*, t. VI, p. 57.)

Laryngo-trachéotomie. On nomme ainsi le second procédé; il serait plus exactement désigné sous le nom de *crico-trachéotomie*. La situation et l'appareil du malade doivent être les mêmes que pour la trachéotomie verticale. Le chirurgien fait une incision à la peau depuis la partie inférieure du cartilage thyroïde jusqu'à environ un pouce au-dessous du cartilage cricoïde. Il divise le tissu cellulaire qui, sur la ligne médiane, unit les muscles qui courent sur ce cartilage et la trachée-artère; il appuie son doigt indicateur gauche au-dessous du second anneau de ce canal, fait le long de ce doigt glisser le bistouri, le plonge dans la trachée, et coupe les arceaux supérieurs et le cartilage cricoïde de bas en haut.

Déjà cette opération a été pratiquée plusieurs fois avec succès, et elle a été exécutée par Boyer dans l'un des cas. M. Marjolin pense, avec ce célèbre chirurgien, qu'elle expose moins à la section des troncs des veines thyroïdiennes inférieures que la trachéotomie prolongée très bas; mais elle ne met pas absolument à l'abri de cet accident, et elle a un inconvénient qui lui est propre. Il résulte de la possibilité de couper transversalement une portion assez considérable du corps thyroïde, lorsqu'il est volumineux, et que, au lieu d'être seulement réunis par une portion médiane de peu de largeur et d'épaisseur, ses deux lobes sont à peu près confondus. Une hémorrhagie bien inquiétante ne pourrait avoir lieu si l'artère crico-thyroïdienne était coupée. Dans tous les cas, à droite et à gauche de l'incision pratiquée, sa ligature serait facile à effectuer. La laryngo-

trachéotomie ne permet pas, ainsi que le fait remarquer M. Velpeau, comme la laryngotomie proprement dite, de voir et d'explorer convenablement la cavité du larynx; le lieu d'élection est trop éloigné des bronches pour que les corps étrangers, peu mobiles, puissent aisément se porter à l'ouverture de la plaie; enfin, pour ne pas rendre dangereux l'emploi d'une canule à demeure, cette ouverture est trop rapprochée de la glotte. Ces inconvénients doivent, suivant lui, faire préférer la trachéotomie quand la laryngotomie n'est pas indiquée directement. (*Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. II, p. 208.)

Laryngotomie. Desault a proposé cette opération, elle consiste dans la section verticale du cartilage thyroïde; on la pratique de la manière suivante :

Le malade étant dans la position précédemment indiquée, le chirurgien incise les téguments depuis la partie supérieure du cartilage thyroïde jusqu'au niveau du bord supérieur du cartilage cricoïde. Pendant qu'un aide assujettit le larynx, le chirurgien applique son doigt indicateur sur la partie moyenne de la membrane crico-thyroïdienne; il fait, le long de ce doigt, glisser le bistouri, plonge d'abord cet instrument transversalement dans la membrane, et ensuite coupe de bas en haut, avec ce bistouri conduit sur une sonde, avec un bistouri boutonné épais, dans toute sa hauteur, le cartilage thyroïde. On peut avoir recours à cette opération pour extraire des corps étrangers arrêtés dans le larynx ou tombés dans la trachée-artère; elle serait indiquée presque exclusivement, si le corps étranger s'était engagé dans un des ventricules laryngés. Elle est d'une exécution plus facile et moins dangereuse que les deux précédentes, à cause de la saillie et de la situation superficielle du cartilage thyroïde; mais cependant il faut ouvrir, en la pratiquant, des veines assez grosses pour être obligé d'en faire la ligature; M. Magendie en a eu la preuve en la pratiquant sur une jeune fille âgée de sept ans, qui mourut le lendemain de l'opération. Un haricot, qu'elle avait avalé trois jours auparavant, ne se présenta pas à l'ouverture du larynx; après la mort, il fut trouvé engagé dans la bronche droite, qu'il obstruait presque com-

plètement. On conçoit aisément que lorsque les sujets sont assez âgés pour que les cartilages thyroïde et cricoïde soient ossifiés, leur section n'est plus praticable. Après la guérison des plaies de ces cartilages, la voix se rétablit tout aussi bien qu'à la suite de la trachéotomie; c'est, du reste, ce que l'observation a appris.

Laryngotomie sous-hyoïdienne. Ce procédé, imaginé par M. Vidal de Cassis, pour l'œdème de la glotte, dans le but de donner issue à la sérosité ou au pus qui retient cette ouverture en en gonflant les bords, a été généralisé par M. Malgaigne, qui l'avait trouvé de son côté sans savoir qu'il avait été précédé.

On met à découvert la partie moyenne de la membrane thyroïdienne par une incision de cinq à six centimètres de long; cette membrane est divisée en travers au-dessus et un peu en arrière du cartilage thyroïde; plongeant ensuite dans ce point un bistouri de haut en bas et d'avant en arrière, on traverse la base de l'épiglotte et l'on pénètre aussitôt dans le larynx, afin de fixer au doigt et aux pinces une voie qu'on élargit à volonté, et qui permet de parcourir toute la glotte, sans léser aucunement les cordes vocales ni les cartilages. Ce procédé n'expose à blesser ni nerfs ni vaisseaux, il s'applique parfaitement aux cas où le corps étranger est contenu dans le larynx.

Pour le corps étranger de la trachée, on pratique ordinairement la trachéotomie; mais lorsque l'on a la certitude que le corps étranger occupe la glotte, ne vaudrait-il pas mieux recourir au procédé de M. Vidal qu'à celui qui fut mis en usage par Pelletan?

« La difficulté de rencontrer le corps étranger, et d'en pouvoir faire l'extraction, offre une probabilité qui, dans quelques cas, rendrait plausible l'opposition qu'on marquerait à l'opération. C'est une objection à résoudre: elle mérite d'autant mieux qu'on s'y arrête, que de Haller paraît avoir été frappé de cette considération. Dans la septième observation de ses Opuscules pathologiques, il dit avoir disséqué, dans son théâtre anatomique, un enfant qui avait été suffoqué subitement par une noix aveline. Il l'a trouvée plus bas que la glotte, sous les ligaments inférieurs au

bas du cartilage thyroïde, sur l'entrée de la trachée-artère; il y a apparence, dit de Haller, qu'on aurait pu sauver la vie à cet enfant par l'opération de la bronchotomie, si on la lui eût faite à l'instant même de l'accident, et qu'on eût tiré le corps étranger avec une curette; mais, ajoute-t-il, dans un cas aussi pressant, il est rare qu'on connaisse assez distinctement l'endroit où le corps étranger est arrêté: *Verum solet in præcipiti casu, sedes, ubi causa suffocans hæret, minus obscura esse.*

» Cette connaissance précise ne paraît pas aussi difficile à acquérir qu'on pourrait d'abord l'imaginer. Pour s'en convaincre, il ne faut que récapituler sommairement les faits les mieux constatés. Dans les trois opérations que nous savons avoir été faites, et toutes les trois avec tout le succès qu'on s'en était promis, la fève tirée par Rauw, le morceau de champignon par Heister, et la portion d'os dans le cas cité par Verduc, se sont trouvés certainement près de l'endroit incisé. De Haller, qui a si exactement désigné le lieu où séjournait l'aveline, assure qu'elle aurait pu être tirée par la bronchotomie. Le cas de Bonet, et celui où j'ai jugé l'opération nécessaire, ces deux faits, si analogues par leurs diverses circonstances, font voir le corps étranger favorablement placé pour l'opération, dont le succès aurait été certain si nos avis avaient prévalu. Je ne dissimulerai pas que le pois qui était dans la trachée-artère de l'enfant que de Laromiguière a ouvert, s'est trouvé à la bifurcation des bronches; mais il faut observer que le poudon et la trachée-artère ont été séparés de la poitrine et enlevés pour faire cet examen. Il est plus que probable que, sur le sujet vivant, ce pois, qui avait moins de volume que la trachée-artère n'a de diamètre, était soumis à l'action de l'air, et par là susceptible d'être porté, dans les mouvements qui resserrent la poitrine par l'expiration, vers la trachée-artère, à l'endroit où l'on aurait fait l'ouverture pour sauver la vie à l'enfant. C'est ce qu'on peut inférer de la plupart des faits que nous avons rapportés. Il y en a cependant qui sont dans le cas de quelque exception, malgré le sens tout à fait favorable sous lequel on les a présentés.

Verduc, dans le *Traité des opérations de chirurgie*, dit qu'un petit garçon mourut subitement pour avoir avalé une balle de plomb; on l'ouvrit, et l'on trouva cette balle arrêtée dans la trachée-artère. Cette observation ne doit pas être admise sans quelque réflexion; quand on s'occupe sérieusement de la discussion des faits, pour l'intérêt de la vérité, on est en garde contre les erreurs dont ils peuvent être la source. Il ne paraît pas qu'une balle de plomb puisse être retenue dans la trachée-artère; son poids doit la porter dans les bronches, si son volume permet qu'elle s'y insinue. On peut cependant l'avoir trouvée effectivement dans la trachée-artère, si l'enfant a été ouvert, comme on peut le présumer, couché sur une table et dans la situation horizontale. Verduc ne se donne pas pour témoin du fait, ce qui me rend l'observation suspecte à quelques égards. L'auteur est dans l'habitude de faire usage des cas singuliers dont les ouvrages de Fabricius Hildanus sont remplis: or, nous y lisons expressément qu'en 1595, à Cologne, un enfant avala une balle de plomb qui passa dans la trachée-artère; on vint me chercher, dit Fabrice, mais l'enfant périt de suffocation avant mon arrivée. Il n'est point ici question de l'ouverture du corps; et cette circonstance, Verduc aura pu l'ajouter par inadvertance. Quoi qu'il en soit, une mort aussi prompte n'aurait pas été l'effet de la présence d'un corps moins pesant, soutenu dans la trachée-artère, plus haut que sa division. Le noyau d'aveline qui a fait périr subitement l'enfant dont parle de Haller, semble avoir été engagé dans la glotte, et n'être tombé plus bas dans la trachée-artère qu'à l'instant de la mort causée par la suffocation. Le danger n'aurait pas été si pressant, s'il eût passé promptement dans ce conduit, dont le diamètre est beaucoup plus grand que ce corps étranger n'avait de volume. Mais une balle portée par son poids à la bifurcation de la trachée-artère peut de même intercepter totalement le passage de l'air. L'art ne peut rien, lorsqu'il n'y a aucun intervalle entre l'état de la plus parfaite santé et la mort. » (Louis, *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. IV, p. 534.)

Louis avait raison de dire qu'on s'exagérait les difficultés de trouver le corps

étranger; il n'est même pas besoin d'en savoir le siège exact; car il est peut-être sans exemple qu'après l'ouverture de la trachée, il ne se soit pas présenté à cette ouverture s'il était mobile, comme cela a lieu dans la grande majorité des cas.

Les expériences sur les animaux sont de nature à dissiper les craintes de la difficulté de l'extraction du corps étranger.

Favier prit un chien d'une forte taille qu'il musela; et après lui avoir fait, au-dessous de la mâchoire inférieure, une incision, il divisa la membrane qui tapisse l'intérieur de la bouche dans une étendue assez grande pour avoir la facilité de tirer la langue à travers la plaie. Pour introduire, par la glotte, dans la trachée-artère un morceau très irrégulièrement arrondi de racine d'esquine, il saisit le moment d'une inspiration. A l'instant, l'animal vomit, la respiration devint fort laborieuse, et il y eut un moment de crainte que le chien ne mourût dans les mouvements convulsifs dont il fut agité. Au bout de quelques minutes, ces symptômes effrayants cessèrent; mais ce repos ne dura que très peu de temps; lorsqu'on remuait l'animal surtout, les accidents se renouvelaient.

Favier fit l'opération de la bronchotomie, à neuf heures du soir, par une incision longitudinale à la trachée-artère, qui divisa trois de ces anneaux cartilagineux. A peine le bistouri était-il retiré, que le corps étranger fut poussé impétueusement, par une forte inspiration, hors de la trachée-artère par la plaie. Favier le prit, et, saisissant de nouveau le moment d'une inspiration, il le remit dans le conduit, et il le poussa du côté des bronches, le plus avant qu'il lui fut possible, à l'aide d'un long stylet; mais bientôt encore il fut expulsé au dehors par une forte expiration. Il fut repris et réintroduit pour la troisième fois dans la trachée-artère, en le dirigeant du côté du larynx dans un sens contraire. Favier observa que le corps étranger était ramené par l'inspiration au-dessous de la plaie du côté des bronches, et qu'ensuite il était chassé dans la plaie pendant le mouvement d'expiration. Dix fois cette expérience a été répétée avec le même résultat; la plaie fut réunie, et ses bords maintenus par un bandage convenable. L'animal qui avait servi fut nourri de lait

pendant huit jours ; la plaie n'eut aucune suite fâcheuse , et au bout de trois semaines le chien fut guéri.

Ces expériences furent répétées le 24 octobre , en présence de Sabatier, chirurgien-major de l'hôtel royal des Invalides, et il a certifié à l'Académie que des corps de toute espèce et de toute figure, introduits dans la trachée-artère de chiens vivants, quoiqu'ils eussent été poussés fort avant du côté des bronches, en ont été chassés avec force. Il a vu que des pierres, les unes rondes, les autres anguleuses, introduites à travers une plaie faite à la trachée-artère et engagées avec des instruments très profondément, en ont été rejetées sur-le-champ et à une très grande distance, soit que le chien fût couché horizontalement, soit qu'on le fit tenir dans une situation droite et perpendiculaire.

De ces expériences, il faut conclure que la difficulté de rencontrer les corps étrangers et d'en pouvoir faire l'extraction ne sera plus désormais un prétexte capable d'autoriser l'opposition que de timides praticiens ont faite contre l'opération de la bronchotomie, dans le cas où, à l'occasion d'une mauvaise déglutition, des corps auront passé dans la trachée-artère. Elles prouvent que, par l'inspiration, le corps étranger est entraîné vers les bronches, et, dans le mouvement d'expiration, repoussé vers la glotte, et que ces mouvements alternatifs étant excités plus fortement par la présence incommode d'un corps étranger, il sera expulsé par la voie que le chirurgien lui aura ouverte, sans que ce dernier soit dans le cas de faire, comme on a pu le craindre, des recherches laborieuses et d'un succès incertain. La perfection des connaissances sur un objet si intéressant doit sauver la vie à ceux qui éprouveront l'accident dont il s'agit ; en pareille occurrence, il n'y a eu que trop de victimes de l'omission du secours de la chirurgie.

Presque toujours l'expiration présente le corps étranger à l'ouverture de la trachée-artère, mais ce n'est pas constamment au moment même de l'opération. Boyer insiste beaucoup sur ce point établi sur un grand nombre de faits.

Dupuytren parle dans le même sens :

« Il arrive souvent, dit-il, que le corps étranger, de quelque espèce qu'il soit, ne

sort pas au moment de l'opération, bien que l'on provoque des efforts de toux, des étournements, des nausées et autres phénomènes qui dépendent des puissances expiratrices. Dans ce cas, on doit maintenir écartées les lèvres de la plaie au moyen d'une canule d'argent, ou simplement de fils d'argent ou de plomb. L'application d'un linge enduit de cérat est toujours indispensable ; mais on doit se garder de mettre dans l'appareil de la charpie ou tout autre corps léger mobile. Il est d'expérience que, dans ce cas, ces corps tendent à pénétrer dans la trachée, et y produisent des accidents redoutables.

» J'ai pratiqué à l'Hôtel-Dieu, il y a environ dix-huit ans, une opération pour un cas analogue à celui que nous avons rapporté. Le haricot ne put être extrait à l'instant de l'ouverture de la trachée-artère ; il ne parut pas le lendemain ; ce ne fut que le troisième jour que l'interne de la salle, M. Dusol, le trouva sur l'appareil en faisant le pansement. La guérison fut complète en peu de temps. » (Dupuytren, *Ouvrage cité*, p. 496.)

Il est évident que cette sortie spontanée, prompte ou tardive, du corps étranger, suppose que celui-ci est mobile dans le conduit respiratoire, et peut ainsi obéir à l'impulsion de l'air. En effet, si le corps étranger était retenu et en quelque sorte emprisonné dans les ventricules de la glotte, on conçoit qu'il ne se présente pas à l'ouverture artificielle de la trachée ; alors il faut aller à la recherche du corps étranger, en faire directement l'extraction, et imiter la conduite de Pelletan. Mais s'il y a ici incertitude sur le siège véritable du corps étranger, il est impossible d'avoir un cas plus net de corps étranger dans le larynx que celui que Pelletan (*Clinique*, t. I, p. 8) a observé en 1805. On ne saurait donc douter de l'existence du fait d'une manière générale. Dans un cas où, chez un enfant, un haricot ne sortait pas de la trachée après l'incision, M. P. Guersant alla le saisir sur la bifurcation des bronches à l'aide d'une pince à pansement coudée.

Si le siège du corps étranger peut s'opposer à son expulsion spontanée, l'obstacle peut également venir de la nature ou de la forme de ce corps. Lorsqu'il est

aigu et qu'il pénètre par une ou par ses deux extrémités, il est impossible de compter sur son déplacement et conséquemment sur son expulsion spontanée. Dans ce cas, comme dans le précédent, il faut agir directement sur le corps étranger et en opérer l'extraction. Le fait suivant est un remarquable exemple de cette disposition. Il montre en même temps que si l'art échoue dans ses tentatives, la nature peut dans ce cas-là même venir à son secours, et chasser par la plaie le corps que le chirurgien n'avait pu extraire.

Obs. 38. « *Aiguille dans le larynx. Laryngotomie.* Un jeune homme, d'une forte constitution, se servait un jour d'une aiguille pour se gratter l'une des narines; lorsque tout à coup ayant lâché par mégarde ce corps, il franchit la narine, parcourut la fosse nasale correspondante et tomba dans le larynx. L'aiguille était garnie d'un gros fil qui fut entraîné avec elle et disparut complètement. Aussitôt, de la toux et de violents efforts d'expectoration se manifestèrent; ils furent impuissants pour faire sortir l'aiguille, et ne réussirent qu'à rejeter au-dehors, par la bouche, le fil dont celle-ci était garnie; ce malheureux alors se crut sauvé, il saisit le fil, exerça sur lui quelques tractions, mais inutilement; chaque fois qu'il se livrait à ces manœuvres, il ressentait à la gorge de vives douleurs, comme si l'aiguille se fût fichée plus profondément dans les parties. Bientôt la respiration, la voix, s'embarrassèrent, et après être resté chez lui pendant trois jours dans un état d'anxiété extrême, après surtout avoir renouvelé lui-même avec une persévérance incroyable des tentatives d'extraction à l'aide d'efforts exercés sur le fil, ne pouvant plus prendre aucun aliment, soit solide, soit liquide, le malade se décida à entrer à l'hôpital Beaujon, le 48 juin 4828, vers le milieu de la journée. A cette époque les douleurs et la gêne s'étaient considérablement accrues; le plus petit effort de déglutition augmentait les symptômes, au point que tout mouvement du pharynx devint bientôt impossible; la voix était presque éteinte, elle avait acquis une raucité très remarquable et tout à fait insolite; une petite toux revenait à des intervalles assez rapprochés, et présentait tout à fait les

caractères de celle qui accompagne la phthisie laryngée; chaque quinte déterminait de longues contractions spasmodiques de tous les muscles du cou; le malade portait continuellement la main vers la partie supérieure et gauche du larynx, et indiquait ce point comme le siège d'un sentiment douloureux très pénible. Les parties molles qui recouvrent le larynx étaient déjà le siège d'une tuméfaction très évidente, la peau, spécialement, était rouge et douloureuse. Le fil sortait toujours par la bouche, et l'interne de service s'en servait pour exercer aussitôt lui-même quelques tractions sur l'aiguille, mais toujours inutilement; alors immédiatement il me fait appeler. Je ne pus me rendre à l'hôpital qu'à six heures du soir; à cette époque, rien n'était changé à l'état du malade, sinon que le fil n'était plus au-dehors; on avait omis de l'y retenir, et dans un mouvement de déglutition il avait été entraîné dans le pharynx; je portai le doigt sur la langue, jusque vers l'ouverture supérieure du larynx, dans l'intention de saisir le fil, ou tout au moins de m'assurer s'il s'introduisait dans le canal aérien, mais toutes ces recherches ne produisirent aucun résultat; je ne fus pas plus heureux avec une pince à polypes recourbée. Dans cette occurrence, que devait-on faire? Pratiquer l'opération de la laryngotomie? Mais rien ne donnait la certitude de la position de l'aiguille dans le larynx; en effet, la douleur du cou pouvait se rapporter tout aussi bien au pharynx qu'au larynx, la gêne de la déglutition semblait même plutôt indiquer la présence du corps étranger dans le pharynx, enfin la raucité de la voix, et la gêne de la respiration, bien que se rapportant plus spécialement au larynx, auraient bien pu également reconnaître pour cause une tuméfaction laryngée étendue jusqu'à l'ouverture supérieure de l'organe vocal. Privé du secours du fil, seul moyen capable de permettre d'asseoir un diagnostic sur des bases certaines, puisqu'il eût conduit infailliblement sur l'aiguille à laquelle il tenait, je me décidai à l'expectation, après avoir, devant les élèves présents, motivé ma conduite d'après les raisonnements qui précèdent; au reste, il n'y avait aucun inconvénient à attendre, car la gêne de la

respiration était supportable (*trente sangsues* sur le larynx, *cataplasmes*, *pédiluves sinapisés*, *orge*, *diète*). Le lendemain 19, la gêne de la respiration est un peu diminuée, quoique la tuméfaction extérieure ait pris un notable accroissement (*saignée de seize onces*, *vingt sangsues* sur le cou, *bain*, *pédiluve*, *gargarisme*, *lait*). M. le professeur Marjolin vit le malade ce jour-là et partagea tout à fait l'opinion que j'ai précédemment énoncée, il fut comme moi d'avis qu'il fallait attendre. Le 20, gêne plus grande que de coutume dans les mouvements généraux du cou, impossibilité presque absolue, au moins sans de violentes douleurs, du mouvement de renversement de la tête en arrière. Le 21, l'état général de la veille n'est point changé; le malade, pendant la visite, rejette le fil par la bouche au milieu d'une quinte de toux; on vient aussitôt me prévenir, et m'étant transporté près du malade, je saisis de la main gauche le fil, je portai sur lui le doigt index jusque dans le pharynx, et il me fut facile de reconnaître qu'il s'introduisait dans l'ouverture supérieure du larynx, à gauche de l'épiglotte; j'exerçai ensuite quelques tractions simples, et j'acquis la conviction qu'elles étaient complètement inutiles pour l'extraction. Le fil alors fut aussitôt fixé sur la joue avec un emplâtre adhésif, et l'opération de la laryngotomie arrêtée pour le lendemain.

» Le 22, la respiration est plus pénible, la voix plus rauque; je renouvelle quelques tentatives d'extraction en tirant sur le fil, mais en modifiant comme il suit mes manœuvres; le tube recourbé d'une sonde de Belloe est glissé sur le fil que l'on a préalablement passé dans sa cavité, l'extrémité du fil est retenue avec la main gauche, tandis que la droite conduit le tube à travers l'ouverture supérieure du larynx jusqu'à l'aiguille, il est poussé lentement, mais fortement en bas, dans le dessein de faire sortir des chairs la pointe de l'aiguille que l'on supposait placée en haut, tandis que le talon regardait en bas; mais tout cela est encore inutile, et le malade demande qu'on le débarrasse promptement par des moyens efficaces. Pendant cette tentative, il fut aisé de reconnaître que le tube de la sonde touchait à l'aiguille sous le repli arythéno-épiglottique, à la partie

supérieure du larynx. Le malade alors est transporté à l'amphithéâtre; on prépare un linge troué enduit de cérat, la double canule recourbée de Georges Martin, des fils et des pinces à ligature, deux bistouris, l'un convexe sur le tranchant, et l'autre droit et pointu, enfin une pince à polypes recourbée et une à pansements. Le malade est placé horizontalement sur un lit, en face d'une croisée. Tout étant ainsi disposé, je procédai à l'opération de la manière suivante, en présence de M. le docteur Sernin, député du département de l'Aude, et d'un grand nombre d'élèves: placé à droite du malade, je fixe de la main gauche le larynx en l'embrassant latéralement avec les doigts, et je cherche l'espace crico-thyroïdien; mais la tuméfaction du cou ne peut en aucune manière permettre de le reconnaître, par les procédés ordinaires; alors, de la main droite, armée d'un bistouri, je fais sur la ligne médiane une incision qui comprend seulement la peau dans toute l'étendue du tiers moyen de la face trachéale du cou; dans un second temps, je divise, à *petits coups*, une masse cellulo-fibreuse indurée dans laquelle sont confondus les muscles sous-hyôïdiens, et l'aponévrose cervicale, et ce n'est qu'après avoir pénétré à un pouce de profondeur dans ce foyer inflammatoire, que l'on aperçut la membrane crico-thyroïdienne; immédiatement les vaisseaux qui recouvrent cette membrane sont divisés, ils fournissent un peu de sang, le fond de la plaie est épongé, et l'opération un instant suspendue pour l'application de quelques ligatures; mais bientôt le sang s'arrête de lui-même, les vaisseaux divisés ne s'aperçoivent plus, et le reste de l'opération est rapidement achevé; l'ongle de l'index de la main gauche est placé transversalement sur la membrane crico-thyroïdienne, puis celle-ci est ponctionnée et incisée dans la même direction, un sifflement se fait aussitôt entendre, et avertit de la pénétration dans le canal aérien; la voix s'est affaiblie; une sonde cannelée, mousse et recourbée, est portée par la petite plaie dans le larynx et dirigée en haut, sa cannelure placée antérieurement; elle sert à conduire un bistouri, avec lequel le cartilage thyroïde est incisé sur la ligne médiane dans toute sa hauteur. Ce temps de

l'opération excite une toux qui cesse immédiatement, et qui dut être attribuée au contact des instruments sur les lèvres extrêmement irritables de la glotte. Dès ce moment la respiration s'accomplit tout à fait par cette large ouverture, elle est plus facile qu'avant l'opération, mais la voix reste abolie; une pince à polypes est introduite à deux reprises différentes dans le larynx, elle détermine une gêne indicible qui force à la retirer très promptement, sans amener l'aiguille avec elle; le volume considérable de cet instrument, qui fermait ainsi tout accès à l'air, soit par la plaie, soit par le pharynx, est considéré comme la cause principale de ces phénomènes; alors faisant observer que le corps étranger pourra bien sortir spontanément par l'ouverture, dans un accès de toux, comme cela est maintes fois arrivé, je cesse toutes tentatives d'extraction; je savais, d'ailleurs, que ces tentatives seraient plus opportunes le lendemain à l'aide d'une pince plus fine. Le malade est immédiatement reporté dans son lit sans autre pansement que l'application d'une compresse trouée enduite de cérat sur la plaie, le tout très lâchement maintenu par une compresse fixée à la nuque. On doit ajouter que pendant l'opération un des chefs du fil confié à un aide avait été avalé par le malade, et qu'une traction exercée sur celui qui restait suffit pour lui faire abandonner l'aiguille. Le malade est tenu à la diète pendant toute la journée, on lui donne abondamment d'une infusion de fleur de tilleul et de feuilles d'orange; ce liquide sort en partie par la plaie pendant chaque effort de déglutition.

» Le 23, il y a plus de calme que les jours précédents et à peine de la fièvre; une aiguille longue de dix-neuf lignes, noircie et comme bronzée, est trouvée fichée dans la compresse qui recouvre immédiatement la plaie; on la montre au malade, qui s'écrie tout joyeux : *Oh! je la reconnais, c'est elle, c'est elle!*

» Le 24, les bords de la plaie sont rouges et tuméfiés, la voix est moins voilée qu'avant l'opération, les boissons s'échappent au dehors moins abondamment.

» Le 25, les bords de la plaie se sont beaucoup affaissés; ils laissent entre eux

plus d'espace: aussi la voix est moins facile et l'issue des boissons plus marquée. On rapproche doucement, en plaçant un petit tampon de charpie sur les côtés du larynx, et en serrant avec une bandelette de sparadrap.

» Le 30 juillet, la plaie est rétrécie de plus de moitié, le malade ne souffre plus, les boissons ne sortent plus par la plaie, mais la voix reste voilée; on donne des aliments solides.

» Depuis cette époque jusqu'au mois de septembre, la plaie s'est tout à fait cicatrisée par en haut; il reste seulement en bas une fistule susceptible d'admettre un gros stylet; quelques douleurs se sont fait ressentir à la partie supérieure et gauche du larynx, lieu où l'on suppose qu'était placée l'aiguille; la voix offre les caractères de raucité qu'elle avait lorsque le corps étranger existait dans le larynx. Pour vaincre le malaise, que je considère comme produit par une laryngite, j'ai mis successivement en usage *des sangsues*, au nombre de quarante, appliquées en quatre fois, et à des intervalles fort éloignés, *des cataplasmes, des pédiluves sinapisés, des boissons laxatives et un séton à la nuque*. Le 15 septembre, le malade est encore à l'hôpital Beaujon, toutes ses fonctions s'exécutent avec la plus grande régularité; mais le caractère de la voix n'est *pas changé*; elle est rauque comme avant l'opération. Il reste une fistule très étroite qui ne laisse passer l'air que dans les efforts violents d'expiration, la bouche et le nez étant fermés. On continue le traitement précédemment indiqué, on ajoute seulement des frictions mercurielles sur les côtés du larynx. La fistule, pendant les jours suivants, a été cautérisée trois fois à l'intérieur, à l'aide du porte-caustique droit de M. Lallemand. Le 30 septembre, la fistule est fermée, la voix a repris plus de force. » (Blandin, *Journal hebdomadaire de médecine*, t. I, p. 47, 1828.)

Il est impossible de rencontrer un fait plus intéressant. Cette observation n'est-elle pas une des plus propres à montrer la grande tendance du corps étranger à s'échapper du canal aérien par l'ouverture artificielle qui lui est pratiquée? Il est très heureux qu'un corps étranger de cette na-

ture ait pris ce chemin au lieu de celui du poumon.

Il est évident que si le corps étranger est retenu dans le poumon, toute émission spontanée, toute tentative d'extraction est pour le moment impossible.

« Il est certain, dit Louis, que la bronchotomie ne peut pas réussir dans tous les cas. Il paraît qu'il y en a où le corps étranger a été précipité d'abord dans la substance même du poumon.

Obs. 39. » Le plus ancien des religieux de l'abbaye Saint-Martin, près de Trèves, se promenant dans le jardin, ne put résister à la beauté d'une cerise; il inclina la branche de l'arbre et saisit le fruit avec la bouche. Après avoir séparé par l'action des dents la chair d'avec le noyau, il voulut avaler le tout précipitamment, parce que le son des cloches l'appelait à l'église. Le noyau passa dans la trachée-artère; une toux violente et les plus grands efforts, comme pour vomir, furent les premiers symptômes de cet accident, par lequel le religieux pensa mourir. Un sommeil de quelques heures succéda à cette terrible agitation, et le malade ne sentit plus le moindre mal pendant une année entière. Au bout de ce temps, il fut attaqué d'une toux accompagnée de fièvre. Ces symptômes devinrent plus graves de jour en jour; le malade rejeta enfin une pierre du volume d'une noix muscade; elle était formée extérieurement de matières tartareuses auxquelles le noyau de cerise servait de base. Une expectoration copieuse et purulente suivit la sortie de ce corps étranger, et le malade mourut quelques jours après en marasme. Cette observation est tirée des *Éphémérides des curieux de la nature*. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 542.)

Un point qu'il ne faut jamais perdre de vue et sur lequel nous ne saurions trop insister, c'est qu'il faut recourir à l'opération dès que les autres moyens ont échoué ou paraissent insuffisants. L'opposition des consultants ignorants a encore été la cause de la mort de l'enfant dans le cas suivant. La victime ne vécut que trois heures après l'accident. Le fait appartient à Verdier de Clermont.

Obs. 40. « Le dimanche 24 février 1765,

une petite fille, âgée de six ans, jouant avec ses camarades, l'une d'elles lui jeta dans la bouche une fève qui prit malheureusement la route de la trachée-artère. L'enfant se plaignit sur-le-champ à sa mère, qui était présente, qu'elle venait d'avaler une fève. L'altération de la voix devenue rauque, et la difficulté de respirer, qui se manifesta à l'instant même d'une manière alarmante, déterminèrent la mère à appeler promptement Verdier. La petite fille, interrogée sur l'endroit où elle sentait du mal, montrait du bout du doigt la partie supérieure de la trachée-artère; cette indication positive du mal, les symptômes qui persistaient et la déposition de l'enfant sur la nature du corps étranger, ne permirent pas de douter qu'il ne fût effectivement dans la trachée-artère. Verdier dit à la mère l'état fâcheux où était la malade, et déclara qu'il ne connaissait point d'autre moyen de lui sauver la vie, que l'opération, par laquelle il pourrait faire l'extraction du corps étranger. Un autre chirurgien jugea à propos de mettre en usage quelques uns des moyens qui conviennent pour les corps étrangers de l'œsophage. L'enfant se trouva très mal de ces tentatives; elle cessa de parler et eut des convulsions. La mère, effrayée, consentit à l'opération. Verdier disposait l'appareil convenable, et ayant fait appeler le chirurgien de la ville sur qui il comptait le plus pour assurer la confiance qu'on devait avoir au moyen salutaire qu'il allait mettre en pratique, il le trouva d'un avis contraire. Un jeune médecin, que la circonstance avait amené, crut aussi devoir opiner contre l'opération. L'enfant n'a vécu que trois heures, privée de connaissance pendant la dernière, et fort agitée de convulsions. Une demi-heure après sa mort, on permit à Verdier d'opérer. Il fit l'incision de la trachée-artère, et tira très facilement une fève de haricot qu'il a envoyée à l'Académie. L'enfant a été la victime de l'opposition des consultants, dont l'ignorance est inexcusable sur un point aussi peu susceptible de doute. » (Verdier, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 540.)

ARTICLE VII.

Vers intestinaux dans la trachée.

Les vers intestinaux introduits dans la trachée ne peuvent pas, au point de vue de leur origine, au point de vue du diagnostic, en un mot au point de vue pratique, être confondus dans une même description, avec les autres corps étrangers des voies aériennes, ni avec les diverses productions morbides qui se détachent des parois du tube aérien, pour tomber dans la cavité. Sous les différents rapports que nous avons indiqués, un lombric, surtout s'il est passé vivant dans la trachée, ne ressemble ni à un haricot, ni à un calcul bronchique engagé dans ce conduit. Nous devons donc traiter à part des vers intestinaux dans la trachée; plan qui se trouve encore justifié par cette raison que les vers sont une maladie de l'enfance, et qu'il en est malheureusement de même des accidents qui en sont la conséquence.

Haller est un des premiers, sinon le premier, qui ait parlé des vers intestinaux dans la trachée-artère.

« Enfin, dit-il, parmi les causes de mort les plus rares, on peut ranger celle que j'ai observée chez une petite fille de dix ans. *Eam reperimus cum omnibus visceribus sanissimis, unice verminosum, et fauces atque os lombricis plenum; duo vero de terete genere vermes in aspera arteria ad cordis sedem in quo principio pulmonis aperti sunt, manifesti suffocationis auctores.* » (Haller, *Opuscula patholog.* Lausanne, 1758, p. 26, obs. 10.)

M. Blandin a vu un cas semblable. (*Thèses de Paris*, 1824, n° 216, p. 14.)

M. Récamier a vu un malade, atteint de bronchite capillaire, ne survivre que quelques heures après son entrée à l'hôpital, à une période de la maladie qui ne devait pas faire prévoir une fin aussi prochaine. L'autopsie vint tout expliquer : on trouva un ver lombric dans le larynx; c'était ce ver qui avait déterminé la suffocation. (*Revue médicale*, 1823, t. IV, p. 42.)

Enfin, divers observateurs ont rencontré des cas qui incontestablement ne pouvaient être attribués qu'à la présence des vers dans le canal aérien. Nous reproduirons des faits où les symptômes et les

résultats nécroscopiques sont dans un parfait accord.

Il arrive que le ver qui s'est introduit vivant dans la trachée, est sorti dans l'intervalle qui sépare la mort du moment de l'autopsie, ainsi que le constate le cas suivant :

Obs 4^{re}. La petite fille qui fait le sujet de cette observation est âgée de neuf ans. Elle éprouva subitement, après deux jours de prodromes de rougeole, une anxiété extrême, une très grande gêne dans la respiration, une douleur vive à la gorge, où souvent elle portait la main, comme pour en arracher l'obstacle qui s'opposait au passage de l'air; joint à cela, vains efforts de toux et asphyxie imminente. Enfin la mort eut lieu deux heures après son entrée à l'hôpital. (Aronsohn.)

Il est vraisemblable que ces événements qui se sont si rapidement succédé, et ont été suivis de mort si promptement, étaient dus à l'introduction du ver dans le larynx, qu'il aura quitté dans les vingt-quatre heures qui se sont écoulées entre la mort et l'ouverture du corps, pour se loger dans le pharynx, où il a été trouvé encore vivant, et ayant six pouces de longueur.

A l'exception d'un pointillé rouge assez vif que la muqueuse de l'estomac a présenté, tous les organes ont été trouvés à l'état normal; vingt vers lombrics étaient contenus dans l'intestin.

Ne pourrait-on pas objecter ici que la muqueuse du larynx, de la trachée, ainsi que celle des bronches, ayant offert une teinte d'un ton pâle, rien ne prouve que le ver trouvé dans le pharynx ait pénétré dans l'intérieur de ces organes? mais cela devient infiniment probable, si on considère que ce séjour a dû être très court, la mort étant arrivée inopinément peu d'heures après l'explosion des accidents étrangers, du reste, à toute autre affection, et qu'il n'a pu, par conséquent, s'établir d'autre lésion qu'un état hyperémique qui, par l'effet même de la mort, se serait dissipé.

C'est donc à tort que M. Cruveilhier a nié la possibilité du passage des vers intestinaux dans la trachée pendant la vie, et qu'il a soutenu que ces vers n'entraient dans ce conduit qu'après la mort des malades. (*Dict. de méd. et chir., prat. t. VII*,

p. 339.) Le fait précédent n'est évidemment pas aperçu en faveur de son opinion.

Les *symptômes* qui peuvent faire reconnaître cet accident diffèrent selon que le ver se trouve dans le larynx ou dans la trachée-artère, vers la bifurcation de laquelle il doit parvenir tout d'abord. Dans le premier cas, il y aura de forts accès de toux avec imminence de suffocation; et mort par asphyxie, si le ver ne se dégage pas de la glotte; les malades portent sans cesse la main vers cet organe, comme pour en arracher l'hôte incommode qui s'y débat. Celui-ci est-il déjà parvenu dans la trachée, la toux sera moins intense; il y a plutôt de la dyspnée et de l'orthopnée *par accès*, avec grande agitation, vomissements, incontinence d'urine; la mort est précédée de convulsions, ou a lieu comme si le poumon, fatigué d'une lutte incessante, se trouvait tout à coup privé de toute innervation.

» Je ne m'arrêterai pas à établir le diagnostic différentiel qui fera distinguer les symptômes dus à l'accident qui nous occupe, d'avec ceux du croup, de l'asthme de Millars et de l'œdème de la glotte. Tout médecin pourra le déduire de la comparaison des phénomènes mentionnés avec ceux de ces maladies. Un signe précieux sera l'indication fournie par le malade d'un obstacle fixe et local qui gêne la respiration, comme cela a eu lieu dans plusieurs de nos observations. » (Aronsohn, *Archives générales de médecine*, t. X, 2^e série, p. 53.)

Le *diagnostic* se tirera de la soudaineté de la dyspnée, une douleur fixe sur le conduit aérien serait d'un grand secours; malheureusement ce signe n'est pas constant, ainsi qu'on le voit dans cette observation :

Obs. 2. « Barbe Roquet, petite fille bien constituée, âgée de neuf ans, fut mordue par un chien le 13 septembre 1822. La morsure consistait dans une dilacération de l'angle de la bouche, au côté droit, de plus d'un demi-pouce d'étendue.

» Le lendemain, on vint réclamer des secours à l'hôpital. La plaie, dont les bords étaient inégaux, fut réunie par un point de suture. Il survint de la suppuration, et la cicatrisation ne fut complète que le dix-huitième jour.

» Aucun symptôme alarmant ne s'était manifesté, et l'enfant continuait à jouir d'une très bonne santé, lorsque, le 30 décembre (quarante-sixième jour après la morsure), se rendant à l'école, à deux heures après midi, il survint subitement de la gêne dans la respiration. L'on attribua cette indisposition à un vent assez violent, contre lequel l'enfant avait été obligée de marcher. De retour, à quatre heures, elle demanda à se mettre au lit, et refusa toute nourriture, se plaignant beaucoup de la difficulté qu'elle éprouvait à respirer.

» La dyspnée augmenta pendant la nuit; la petite malade ne pouvait rester couchée, et grinçait souvent des dents.

» Le huitième jour, il se joignit à l'état précédent de fortes sueurs, résultat de l'agitation continuelle que la malade ne pouvait maîtriser, bien qu'elle jouît de toute sa présence d'esprit. Ce n'était qu'à force d'instances et à de longs intervalles qu'on parvenait à lui faire avaler une cuillerée d'infusion de valériane. Ce remède était prescrit par un médecin qui regardait ces symptômes comme hydrophobiques.

» Plus tard, elle fut prise de vomissements d'un liquide noirâtre.

» Le troisième jour, à six heures du matin, il survint des crachotements continuels; l'enfant rapportait tout son mal à la partie antérieure et moyenne de la poitrine. A une heure après midi, ayant témoigné le désir de boire, on lui présenta un verre d'eau sucrée qu'elle vida avec avidité et par petites portions. Aussitôt après, elle vomit ce liquide et se dit soulagée. Bientôt après, elle demanda des aliments qu'elle vomit aussitôt après leur ingestion. Puis il survint un tremblement général dans les membres, suivi de convulsions et de trismus. Enfin, à une heure et demie, la mort termina cette scène de désolation; et cette enfant, qui, quarante sept heures auparavant, paraissait pleine de santé, périt au milieu des plus terribles angoisses.

» Ces renseignements ont été puisés auprès du médecin qui a traité cette jeune fille, et auprès des personnes qui l'ont soignée.

» Comme un autre enfant avait été mordu par le même chien, en même temps que la

petite fille, je parvins à convaincre les parents de l'importance qu'il y avait à rechercher la cause d'une mort attribuée à l'hydrophobie; ils consentirent à l'autopsie du cadavre, et je priai le docteur Ehrmann (professeur actuel d'anatomie) de m'accompagner.

» Quarante-huit heures après la mort, nous fîmes l'examen du cadavre avec la plus scrupuleuse attention, sans pouvoir rien découvrir d'anormal, si ce n'est la présence de trente-sept strongles (ascarides lombricoides), dont l'un, d'environ cinq pouces de longueur, se trouvait engagé en partie dans la trachée-artère, et en partie dans la bronche droite: la membrane muqueuse de ce dernier conduit était injectée, et recouverte de mucosités rougeâtres. L'estomac contenait deux de ces vers; le duodénum huit, et le jéjunum vingt-six.

» Il est encore à remarquer que les circonstances dans lesquelles la morsure a eu lieu semblent prouver que le chien n'était pas atteint de rage. D'ailleurs l'autre enfant continua à jouir constamment d'une bonne santé, bien qu'on eût négligé de prendre des précautions pour la préserver de cette terrible maladie. » (Aronssohn, *Archives générales de médecine*, 2^e série, t. X, p. 45.)

Quoi qu'il en soit, toutes les fois qu'avec une dyspnée soudaine et à marche intermittente, une douleur se formera sur ce point de la trachée, ce sera un excellent signe.

Il est des cas où l'instantanéité du développement de la dyspnée et la cessation après l'expulsion d'un ver lombric ne peut pas laisser de doute sur la nature de l'accident.

Obs. 3. A l'âge de huit ans, mademoiselle Philippine L..., jouissant d'une bonne santé, fut prise tout à coup et sans cause connue d'une toux qui, en peu d'instant, malgré tout ce qu'on put faire pour la calmer, devint très forte et continua d'augmenter en s'accompagnant de suffocation.

» Depuis deux heures cet état d'angoisse durait, et des convulsions commençaient déjà à s'y joindre, lorsque la petite malade rendit, à la suite de grands efforts, un strongle vivant. Sa toux cessa complètement, et dès lors on ne put douter aucu-

nement de la cause de cette toux violente avec imminence de suffocation, car aussitôt que la cause toute matérielle fut expulsée des voies aériennes, l'effet cessa. (Voyez *Archives*, loc. cit.)

Mondière (*Mémoire sur les accidents que peut produire chez l'homme la présence de vers intestinaux*, *Gazette des hôpitaux*, 1843 et 1844) cite ce fait, et il ajoute les considérations suivantes:

« Ce ver a-t-il pénétré entièrement dans les voies aériennes? Nous ne le pensons pas, parce que la durée des accidents n'a pas été assez longue, et parce que dans ce cas l'expulsion de l'animal n'aurait pas pu se faire aussi facilement, et peut-être eût-elle été impossible; car ici on voit de plus un corps étranger inerte. (*Gaz. des hôpitaux*, 1844, p. 449.)

Nous ne partageons point cette manière de voir. Un des cas de la suffocation a été trop long. En effet, ce ver incomplètement engagé dans le larynx en avait été chassé à la première quinte de toux, et il a pu être chassé de la trachée par l'expiration en se présentant dans un sens convenable. Quoi qu'il en soit, le diagnostic des vers intestinaux est encore entouré de beaucoup d'obscurité. A plusieurs des cas que nous avons cités, nous en ajouterons un que nous trouvons dans l'excellente thèse de M. Jobert de Lamballe sur les hémorrhoides. Une femme de trente-cinq ans succomba à une asphyxie qui simulait une apoplexie, et qui ne résultait en définitive que de la présence d'un ver dans la trachée-artère. (Voyez Jobert de Lamballe, *Thèses de Paris*, 1828, n° 24, p. 45.)

De nouvelles observations, très complètes et recueillies à ce point de vue, sont donc encore nécessaires pour établir un diagnostic sur toute la généralité des cas.

Le pronostic est très grave, puisque la mort arrive presque toujours et la guérison conséquemment presque jamais.

Quant au traitement, on doit employer les mêmes moyens que pour les corps étrangers proprement dits introduits dans les mêmes voies; et, même dans les cas douteux, recourir hardiment à la trachéotomie, qui aurait souvent la chance de sauver le sujet sans jamais ajouter sensiblement au danger de sa position.

CHAPITRE III.

MALADIES DE LA POITRINE.

ARTICLE PREMIER.

De l'état normal du thorax sous le rapport anatomique et physiologique.

Il est indispensable, pour bien étudier la pathologie d'une région, de connaître préalablement son état normal. Cette proposition, vraie d'une manière générale, l'est encore davantage, si l'on peut ainsi dire, lorsqu'il s'agit des enfants, et plus encore quand il s'agit de la poitrine chez ces derniers. L'enfant, en effet, offre de telles différences avec l'adulte sous le rapport de l'anatomie et de la physiologie en général, mais principalement de l'anatomie et de la physiologie du thorax, que le praticien qui ne serait point au courant de ces différences commettrait presque inévitablement de graves méprises au lit du malade. Malheureusement jusqu'à présent chacun n'a pu puiser des connaissances positives à cet égard que dans sa propre expérience, personne n'ayant encore rassemblé et systématisé les faits importants qu'il est essentiel de connaître. MM. Rilliet et Barthez ont seuls publié des documents intéressants sur le sujet qui nous occupe; ces documents sont loin d'être complets, mais, tels qu'ils sont, ils auront encore la plus grande utilité, en permettant au praticien d'acquérir promptement les données les plus nécessaires pour bien distinguer l'état morbide de l'état normal. Nous croyons, en conséquence devoir reproduire le résumé des recherches auxquelles se sont livrés les auteurs que nous venons de citer.

1^o *De la forme normale du thorax chez les enfants.*

« La poitrine des enfants, plus ou moins bombée ou aplatie en avant, va en augmentant de dimensions de haut en bas, et en s'arrondissant de manière à se continuer presque sans limites avec l'abdomen; la clavicule, les côtes et les apophyses épineuses font une saillie proportionnée à la maigreur. Il en résulte que la cage thoracique a une forme assez régulièrement conoïde, plus aplatie à la partie postérieure qu'à l'antérieure. Mais cette disposition, qui est véritable à partir de l'âge de six

ans, est différente dans la période de la vie qui précède.

» En raison de l'embonpoint plus considérable, ou parce que les os et les muscles sont moins formés, les saillies sont peu prononcées à la surface du thorax, qui est ainsi plus égal. Cependant sa forme est loin d'être régulière: un peu au-dessous du mamelon, il existe le plus ordinairement une dépression circulaire qui, partant de l'appendice xiphoïde, se porte transversalement jusque sur les parties latérales du thorax; au-dessous, les fausses côtes se relèvent pour former la partie supérieure de la cavité abdominale. Cette dépression des côtes répond aux attaches du diaphragme: elle est le commencement d'une disposition analogue, mais bien plus avancée, que présente la poitrine des rachitiques, et elle dépend de la souplesse des côtes ou plutôt de leurs cartilages. Le mécanisme par lequel elle se produit est le même que celui de la déformation de la poitrine chez les rachitiques. Cette disposition nous paraît être plus fréquente chez les enfants primitivement faibles que chez ceux dont la constitution est robuste. Ce n'est que lorsque les côtes ont pris, par les progrès de l'âge, une solidité plus considérable, qu'elles résistent suffisamment aux influences qui tendent à déformer la poitrine.

» La dépression dont nous venons de parler, le soulèvement des fausses côtes, la base du thorax, l'étroitesse du petit bassin qui fait saillir tous les organes abdominaux, déterminent chez les plus petits enfants une opposition remarquable entre la poitrine et l'abdomen. Celui-ci, volumineux, globuleux, tendu par les gaz, paraît souvent en disproportion avec l'étroitesse du thorax: il ne faut pas s'en laisser imposer par cette disposition qui est normale, et croire avec beaucoup de mères que les plus jeunes enfants sont atteints du carreau ou de toute autre maladie abdominale, parce que leur ventre est plus volumineux que celui des enfants d'un autre âge. C'est, en effet, seulement quelques années plus tard que le bassin se développe, que les côtes deviennent solides, que le foie lui-même diminue proportionnellement de volume, en sorte que les organes abdominaux supérieurs et inférieurs

ne faisant aucune saillie, il n'existe plus de délimitation marquée entre la poitrine et l'abdomen.

» *Diamètres du thorax.* Après cet aperçu sur l'apparence extérieure des deux cavités splanchniques, nous ne croyons pas inutile de dire quelques mots sur les dimensions précises de la cage thoracique, en tenant

compte de l'âge et de la taille des enfants. Désireux de ne pas allonger inutilement ce travail, nous donnons le résultat de nos recherches sans commentaires. Nous n'avons pas eu l'occasion de prendre les mesures suivantes chez des enfants âgés de moins de trois ans.

Tableau des diamètres de la poitrine aux différents âges.

	3 à 5 ans.	6 à 10 ans.	11 à 15 ans.
Longueur du sternum.	11 à 13 c. m.	12 à 15 c. m.	12,5 à 18 c. m.
Longueur de la colonne dorsale.	14 à 22	18 à 25,5	23 à 29
Espace intercoracoidien.	13,5 à 17	15 à 20	19,5 à 27
Diamètre sous-axil- (expiration	50 à 60	54 à 66,5	68 à 85
laire pendant l' (inspiration	50,5 à 60,5	55,5 à 67,5	69,5 à 86,5
Diamètre sous-ma- (expiration	52 à 61	55 à 66	66 à 78
melonien pend. l' (inspiration.	52,5 à 61,25	55,5 à 67	68 à 80
Taille	82 à 95	95 à 127	125 à 134

» Les différents diamètres de la poitrine vont en croissant avec l'âge, quand on embrasse dans le même ensemble plusieurs années. Mais il n'en est plus ainsi quand on considère plusieurs enfants du même âge, comparés à ceux d'un autre âge. Alors il est facile de reconnaître que les rapports entre les diverses mesures de la poitrine sont loin d'être les mêmes.

» Nous remarquons encore que le diamètre sous-axillaire, moindre que le sous-mamelonien chez les plus jeunes enfants, devient à peu près égal, puis plus considérable chez les plus âgés. Cela dépend, d'une part, du développement des épaules chez ces derniers; d'autre part, de ce que chez les plus jeunes la base du thorax est très évasée malgré la dépression sous-mamelonienne. En effet, les fausses côtes soulevées par les organes abdominaux éloignent la base du thorax de la colonne vertébrale, autant que peut le permettre le diaphragme.

» Notre tableau montre encore que l'inspiration augmente le diamètre sous-axillaire de 5 millimètres chez les plus jeunes enfants, de 15 chez les âgés. Toutefois, ce chiffre est seulement le cas plus fréquent, car, chez quelques uns des premiers, nous avons noté une augmentation de 1 centimètre et une de 2 centimètres chez plusieurs des autres.

» Il est assez singulier de voir que l'augmentation n'est pas plus considérable

pour le diamètre sous-mamelonien que pour le sous-axillaire, si ce n'est peut-être chez les enfants plus âgés, où il est plus habituellement, mais non toujours, de 2 centimètres.

» Nous ajouterons, en outre, aux résultats fournis par ce tableau, qu'ayant mesuré comparativement les deux côtés de la poitrine, nous les avons trouvés égaux dans la grande majorité des cas; dans un petit nombre cependant (3 fois sur 37), nous avons constaté 1 centimètre en plus du côté droit.

» Enfin notre tableau montre que les diamètres de la poitrine vont en croissant comme la taille; mais si nous avons présenté le détail de chaque observation, il eût été facile de voir qu'il n'y a que des rapports très éloignés entre la taille, la dimension de la poitrine et l'âge des enfants. Il est inutile d'insister sur ces détails connus de tout le monde. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*; t. III, p. 643.)

Telle est la conformation normale du thorax; avant de passer à l'étude des phénomènes physiologiques qui nous intéressent spécialement, voyons, toujours d'après les mêmes auteurs, quelles sont les déformations que la poitrine peut éprouver après la naissance, déformations qu'il faut bien distinguer des vices de conformation dont il sera question un peu plus loin.

« La poitrine des enfants peut subir des

changements de forme dont il est utile de connaître la nature et les effets, parce qu'il en peut résulter des erreurs graves de diagnostic. Deux causes seulement peuvent, à notre connaissance, déterminer ces déformations, le ramollissement rachitique des côtes, et les maladies de la plèvre. Il en résulte tantôt une complication anormale, tantôt un rétrécissement de l'un ou de l'autre côté du thorax. » (*Loc. cit.*, t. III, p. 644).

Les deux causes invoquées par MM. Rilliet et Barthez sont incontestablement les plus nombreuses de toutes celles qui peuvent déformer le thorax. Cependant ce ne sont point les seules : nous avons pu nous convaincre nous-même que les maladies organiques du cœur, lesquelles sont, à la vérité, rares chez les enfants, mais non sans exemple, produisent quelquefois des déformations plus ou moins considérables. Nous avons vu, entre autres cas, celui d'un enfant de douze à treize ans, qui avait, depuis fort longtemps, un rétrécissement aortique accompagné d'hypertrophie du cœur et d'un épanchement dans le péricarde, et chez lequel il existait depuis plusieurs années un développement anormal, non seulement de la région précordiale, mais encore de tout le côté gauche du thorax.

Nous verrons, lorsque nous traiterons de la pleurésie, du pneumo-thorax et de la tuberculisation de la plèvre, quelles sont les déformations produites par chacune de ces affections.

Nous dirons seulement quelques mots ici du rachitisme considéré exclusivement au point de vue de son influence sur la conformation du thorax, son histoire générale ayant été faite longuement ailleurs.

Voici comment s'expriment à cet égard MM. Rilliet et Barthez.

« Lorsque la déformation rachitique du thorax est portée à un haut degré, le sternum, qui paraît fortement projeté en avant, est bombé, presque anguleux de haut en bas; immédiatement après lui, les cartilages se portent en arrière, comme s'ils allaient toucher la colonne vertébrale; de là résulte un aplatissement extraordinaire des régions axillaires, qui sont rentrées et concaves.

» Ce premier coup d'œil ne suffit pas

pour saisir tout l'ensemble des difformités de la poitrine; on voit bientôt que sur les côtés du thorax il existe deux séries de nodosités qui répondent à l'union des cartilages et des côtes, en sorte qu'elles forment deux lignes qui, parties du haut du thorax en avant, se dirigent en bas et en dehors, de manière à circonscrire entre elles une sorte de carapace, soit arrondie, soit anguleuse, plus large à la partie inférieure qu'à la partie supérieure, formée par le sternum, qui est comme poussé en avant par les cartilages costaux. Ces saillies arrondies, mamelonnées, dépendant évidemment des os, sont plus considérables à la base de la poitrine; elles siègent à la partie la plus déprimée du thorax, ou un peu en avant, et semblent toucher les côtés du corps des vertèbres. Le rétrécissement existe dans presque toute la hauteur, depuis la deuxième ou troisième côte jusqu'au-dessous du mamelon; à ce niveau, les fausses côtes se relèvent et forment une saillie qui enveloppe la partie supérieure de l'abdomen; elles augmentent ainsi la dépression thoracique et ajoutent l'apparence à la réalité.

» D'autre part, les viscères abdominaux, ne pouvant être déprimés par les parois molles qui les renferment, forment à l'extérieur un relief très évident. Le foie à droite, l'estomac à gauche, soulèvent les fausses côtes, mais presque toujours inégalement, en sorte que la poitrine paraît un peu déjetée, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Le ballonnement des intestins, habituel au bas âge, complète la forme sphérique de l'abdomen; en sorte que le globe abdominal est comme coiffé par la partie inférieure de la poitrine qu'il dilate, tandis que la partie supérieure de cette dernière cavité reste déprimée: on dirait, s'il nous était permis de nous servir d'une comparaison aussi triviale, un de ces jouets d'enfant connu sous le nom de *poussoir*.

» Si l'on examine ensuite la poitrine à sa partie postérieure, on voit que toute cette partie du thorax est bien conformée, mais que le bas de la région dorsale présente une courbure qui s'étend sur toute la région lombaire: courbure unique, à concavité antérieure, s'effaçant en grande partie lorsqu'on soulève l'enfant, ce qui

fait supposer qu'elle est causée par l'affaiblissement des cartilages intermédiaires; courbure qui, diminuant ainsi la hauteur verticale de l'abdomen, contribue encore à lui donner la forme globuleuse que nous avons notée. Quelquefois cependant la poitrine présente en arrière une légère déformation, mais elle ne tient pas au thorax lui-même : c'est une saillie de la région des omoplates due à l'épaississement rachitique de ces os, circonstance importante, et sur laquelle nous reviendrons bientôt.

» Si, après avoir examiné la poitrine à l'extérieur, on étudie ses mouvements et la manière dont s'exécutent l'expansion et le rétrécissement de la cage osseuse, on observe une série de phénomènes des plus remarquables, qui nous serviront à expliquer ce rétrécissement.

» En effet, pendant chaque inspiration, l'abdomen se gonfle considérablement, la poitrine, au contraire, se rétrécit de manière à exagérer la forme que nous avons décrite; le rétrécissement est surtout remarquable un peu au-dessous du mamelon : on dirait qu'une ceinture étrangle circulairement la poitrine, et tend à pousser en bas les organes abdominaux. Au-dessus de cette dépression circulaire, il s'en fait une autre verticale qui s'étend depuis le haut de la région axillaire en avant jusqu'au point où les fausses côtes se relèvent; et dans toute cette étendue, les côtes s'affaiblissent comme les espaces intercostaux : le sternum seul est un peu chassé en avant et en haut.

» Pendant l'expiration, au contraire, les phénomènes inverses ont lieu, et la poitrine revient à l'état que nous avons décrit plus haut.

» A la région précordiale, un autre phénomène frappe l'attention : les battements du cœur s'aperçoivent distinctement, non pas seulement à travers les espaces intercostaux, mais souvent les côtes elles-mêmes sont soulevées, comme si elles cédaient aussi facilement que les tissus membraneux qui les séparent.

» Le tableau que nous venons de tracer de la conformation de la poitrine chez l'enfant rachitique est celui d'un sujet chez lequel la déformation est arrivée à son summum de développement; car ce maxi-

mum est loin d'exister chez tous les enfants : on en voit même un assez grand nombre qui présentent seulement à l'union des cartilages et des côtes une saillie à peine apparente et souvent bien plus sensible au toucher qu'à la vue; chez ceux-ci la poitrine n'est pas déformée : à peine existe-t-il au-dessus du mamelon une légère dépression, semblable à celle que nous avons indiquée ci-dessus dans la description de la poitrine normale.

» Mais entre ce premier degré et celui que nous avons décrit, tous les intermédiaires sont possibles, depuis la saillie la plus anguleuse du sternum jusqu'à un aplatissement assez considérable de la partie antérieure du thorax.

» Quelquefois, en effet, bien que les nodosités chondro-costales existent, la poitrine est large en avant, peu saillante; les régions axillaires sont peu déprimées, ou bien encore la poitrine est très aplatie sur les côtés, et le sternum paraît arrondi, parce que les cartilages costaux suivent sa courbe pour former la carapace antérieure; on voit aussi la saillie anguleuse du sternum être transversale au lieu de verticale. Alors elle siège au niveau de l'appendice, et le sternum, se portant en avant depuis son bord supérieur jusqu'à son extrémité inférieure, se brise là tout à coup comme si une force quelconque avait forcé son appendice à se porter en arrière. La cause de cette brisure est la même que celle de la dépression circulaire, et nous expliquerons ainsi pourquoi le sternum n'est jamais brisé, dans ce cas, au niveau de l'union de la première pièce avec la deuxième, comme on l'observe quelquefois chez l'adulte.

» Dans quelques cas la série des nodosités, au lieu d'être régulièrement croissante en volume de haut en bas, est inégale et irrégulière, en sorte que la saillie la plus considérable répond aux premières côtes et aux côtes moyennes; on voit parfois une des saillies manquer; il arrive même que l'on n'en rencontre aucune : alors la dépression longitudinale de l'aisselle paraît considérable.

» Plusieurs fois nous avons mesuré des poitrines ainsi déprimées : jamais le ruban que nous avons employé n'a pu suivre, d'une manière continue, les parois thoraci-

ques; toujours il formait un pont au niveau de la dépression axillaire.

» Nos mesures, trop peu répétées pour que nous puissions en tirer une conclusion générale, nous ont cependant conduits à ce résultat, que la poitrine est déjetée à droite ou à gauche, et que presque toujours le côté droit offre sur le côté gauche une prédominance plus grande à la partie supérieure qu'à l'inférieure, de telle sorte que le diamètre sous-axillaire droit l'emporte de deux centimètres sur le sous-axillaire gauche, et que le diamètre sous-mamelonien droit ne l'emporte que d'un centimètre sur le gauche. Enfin, la mesure totale de la poitrine ne nous a pas donné une différence assez sensible pour que nous puissions affirmer que la circonférence d'une poitrine rachitique soit moindre que celle d'une poitrine à l'état sain. Bien, encore une fois, que nos mesures ne soient pas assez nombreuses pour que nous puissions considérer ce résultat comme positif, il n'indique pas moins que le rétrécissement inférieur est uniquement causé par le creux de la région axillaire qui ne peut pas influencer sur une mesure générale. » (*Loc. cit.* p. 645.)

Nous ajouterons à cette description succincte deux remarques : la première, c'est que les mouvements respiratoires ne s'exécutent pas toujours, ou même s'exécutent assez rarement de la manière indiquée par MM. Rilliet et Barthez dans le cas de déformation rachitique du thorax, même quand cette déformation est parvenue à un degré pour ainsi dire extrême. De plus ce mode de respiration s'éloigne beaucoup moins de l'état normal qu'on ne serait porté à le penser tout d'abord, attendu que, chez l'enfant, la respiration est naturellement beaucoup plus abdominale que chez l'homme fait.

La seconde remarque, c'est que cette sorte de rétrécissement de la cavité thoracique, quoique non exempt d'inconvénients, n'a pas cependant tous ceux que MM. Rilliet et Barthez lui attribuent dans des réflexions qui suivent le passage que nous venons de rapporter. En effet, ces auteurs pensent que ce rétrécissement augmente beaucoup la gravité des affections thoraciques, parce qu'une pneumonie, par exemple, occupant un même espace chez

un enfant sain et chez un enfant rachitique, laisse bien moins de tissu *respirant* chez ce dernier, et, par conséquent, altère davantage une fonction dont l'intégrité est presque indispensable à l'entretien de la vie. Il est certain que cette vue paraît parfaitement fondée; mais jusqu'à présent l'expérience ne l'a point confirmée, et pour notre propre compte nous n'avons jamais vu que les affections thoraciques fussent plus dangereuses chez les enfants à thorax déformé que chez les autres, lorsque, bien entendu, ces enfants étaient soustraits à l'influence générale qui avait produit les déformations, c'est-à-dire qu'ils n'étaient pas *actuellement* rachitiques.

Voici maintenant comment les auteurs que nous venons de citer expliquent le mécanisme de ces déformations.

« *Mécanisme physiologique de la déformation.* Il suffit de considérer avec attention la manière dont respire un enfant rachitique pour concevoir immédiatement le mécanisme et le vice de cette respiration.

» L'étranglement circulaire qui se fait à la base de la poitrine, et par lequel toutes les parties latérales sont rapprochées, indique évidemment que c'est le diaphragme qui, par sa contraction énergique et si fréquemment répétée, est au moins en partie la cause de cette déformation.

» On peut se demander, il est vrai, pourquoi les muscles antagonistes du diaphragme ne maintiennent pas les côtes au lieu de les laisser s'affaisser; car, pour que le diaphragme agisse efficacement, les côtes doivent être fixées par les muscles inspireurs. Mais il faut remarquer que ces muscles sont loin de s'insérer sur les côtes aux mêmes points que le diaphragme.

» Ainsi l'insertion du petit pectoral et du grand dentelé se fait sur les côtes en arrière ou plutôt au-dessus de celle du diaphragme, en sorte qu'il reste un intervalle assez considérable entre les attaches des muscles antagonistes; or, tant que le levier costal conserve sa rigidité, il est capable de résister à la traction exercée sur lui en sens inverse; mais s'il se ramollit dans cet intervalle, les muscles petit pectoral et grand dentelé tirant en dehors pendant que le diaphragme tire en dedans, il se fera une constriction au point le plus ramolli qui, à la base de la poitrine, est un peu au-dessus

des attaches du diaphragme. Quant au grand pectoral, son action dans ce cas est tout à fait différente; il s'attache sur le sternum lui-même, et dans les grandes inspirations, il tend à se porter en avant et en haut, en sorte qu'il n'a aucune action pour empêcher la dépression qui tend à se former en arrière de lui.

» De toutes ces actions musculaires il résulte :

» 1° Que la poitrine est circulairement rétrécie à sa base par le diaphragme;

» 2° Que le sternum est porté en avant, ou plutôt maintenu dans sa position par la contraction du grand pectoral;

» 3° Que les fausses côtes sont redressées au-dessous de la constriction circulaire, à cause de la résistance des organes abdominaux. Pour expliquer ces résultats, il n'est pas nécessaire d'admettre une diminution d'action dans les muscles antagonistes du diaphragme, ainsi que l'a fait M. Ruz; car les forces agissant également, mais en sens inverse, sur deux points éloignés d'un même levier, il suffit que ce levier ne soit pas rigide pour que sa déformation ait lieu.

» Mais ce mécanisme bien réel de la déformation thoracique ne suffit pas pour en expliquer toutes les particularités; la dépression verticale, qu'on dirait produite par une force invisible et centripète, est évidemment indépendante de l'action du diaphragme, et ne peut mieux être comparée qu'à l'effet produit sur la soupape d'un soufflet, au moment où l'on en écarte les deux branches.

» Il suffit, pour comprendre cette action, de rappeler en quelques mots le mécanisme de la respiration.

» La pression atmosphérique s'exerce, en dehors de la poitrine, sur les parois costales; en dedans, sur l'arbre bronchique, et se fait ainsi équilibre à elle-même. En même temps que cette puissance exerce cette double action, le poumon, par sa contractilité, tend à revenir sur lui-même, et en est empêché par la rigidité des côtes et l'impossibilité de faire le vide dans la cavité pleurale.

» C'est donc, en un mot, dans la résistance de la paroi et dans la contractilité du poumon que réside la conservation de la forme de la poitrine, ou plutôt c'est dans le rapport qui existe entre ces deux forces.

» Diminuez la solidité de la cage thoracique, à tel point qu'elle soit moindre que n'est la force de contractilité pulmonaire, et vous aurez une dépression aux points où la cage thoracique est plus faible.

» C'est ce qui a lieu dans le cas dont nous parlons.

» Augmentez la force de contraction pulmonaire, comme cela a lieu dans les épanchements pleurétiques qui ont carnifié le poumon, vous aurez encore, lors de la résorption de l'épanchement, une déformation de la poitrine, d'où l'on voit que dans ces cas, en apparence si opposés, le mécanisme est le même : dérangement de rapport entre les deux forces qui tendent à produire le vide dans la cavité pleurale; seulement, dans un cas, c'est la paroi qui est plus faible; dans l'autre, c'est le poumon qui est plus fort.

» En résumé, la déformation de la poitrine, chez les jeunes rachitiques, doit être attribuée à une seule cause, le défaut de consistance des parois costales, et la déformation se produit sous l'influence de deux agents :

» 1° La contractilité normale du tissu pulmonaire;

» 2° La contraction normale des muscles inspirateurs. » (*Loc. cit.* t. III, p. 649.)

La connaissance des faits physiologiques est encore d'une utilité plus grande au lit du malade que celle des faits anatomiques qui précèdent; il est donc important que le médecin s'en pénétre intimement, s'il veut pouvoir marcher avec quelque assurance à travers les difficultés de la pratique.

Nombre des mouvements inspiratoires.
« A l'âge de deux à cinq ans, disent MM. Riilliet et Barthez, les inspirations varient pendant la veille, entre 20 et 32 par minute; de 20 à 28, à l'âge de six à dix ans, de 12 à 28 dans l'âge suivant. Quelques erreurs peu notables peuvent exister dans les chiffres que nous donnons ici; ils sont cependant assez exacts pour pouvoir servir de guide. Les mouvements inspiratoires sont réguliers, amples, se font sans bruit, et sont quelquefois coupés, surtout pendant le sommeil, et chez les plus jeunes sujets, par des inspirations longues et profondes, par de véritables soupirs. En général, les causes qui, pendant l'état de santé, influent sur l'accélération du pouls,

influent aussi, mais d'une manière moins manifeste, sur celle de la respiration. » (*Loc. cit.*, p. 644.)

Auscultation et percussion des poumons. Avec la plupart des auteurs, nous préférons la percussion médiate sur le doigt, et, au contraire, l'auscultation immédiate, excepté pour l'auscultation du cœur, où le stéthoscope est toujours préférable. Il peut être également préférable pour l'auscultation des poumons, dans certains cas où l'on veut limiter exactement le champ dans lequel s'entendent les phénomènes physiques que l'on observe. Dans le cas contraire, il a l'inconvénient non seulement d'effrayer quelques enfants, et par conséquent de provoquer leurs cris, mais aussi quelquefois d'être réellement douloureux.

Les auteurs que nous venons de citer ont fait les remarques suivantes sur les phénomènes qui se rapportent à l'auscultation et à la percussion thoraciques à l'état normal, chez les enfants sains et rachitiques.

« La sonorité est beaucoup plus considérable dans le jeune âge que chez l'adulte, et le murmure vésiculaire plus intense se fait entendre pendant l'inspiration seulement. Si on le perçoit pendant le second temps, ce n'est que par exception, et dans certaines parties de la poitrine. Nous ne pouvons pas attacher une très grande valeur à l'expiration prolongée, lorsqu'elle n'est accompagnée d'aucun autre symptôme, à l'auscultation ou à la percussion. En effet, quand elle existe seule, elle peut être le résultat de la manière de respirer de l'enfant, du nombre et de la rapidité des mouvements respiratoires, etc. Nous appellerons de nouveau l'attention de nos lecteurs sur ce sujet dans les pages suivantes.

« La sonorité et le bruit respiratoire n'ont pas partout la même intensité; nous allons passer rapidement en revue ces différences. La percussion pratiquée sur la clavicule, et sous elle, donne un son assez clair; la respiration s'y fait entendre; mais la sonorité et le murmure vésiculaire y sont en général moins forts qu'immédiatement au-dessous de cette région. Dans ce dernier point, et jusqu'à la partie inférieure, la sonorité est très grande, égale dans toute la hauteur, sauf à la région précordiale.

» Très rarement nous avons trouvé la région mammaire droite un peu plus sonore que les parties supérieures. La limite inférieure de la sonorité se trouve à droite de deux à cinq centimètres au-dessous du mamelon. L'âge n'établit pas d'autre différence dans cette mesure que celle-ci: chez les enfants de onze à quinze ans, la limite est entre quatre et cinq centimètres, et non entre deux et cinq; mais le plus ordinairement, et à tous les âges, le foie est distant du mamelon de quatre centimètres; l'estomac, au contraire, remonte un peu plus haut, c'est-à-dire jusqu'à une distance de deux à trois centimètres du mamelon.

» Dans toute cette région, la respiration est très forte, sauf sur le cœur, à partir du mamelon droit, un peu au-dessus, elle va en diminuant d'intensité; mais on la perçoit souvent sur le foie lui-même, à travers lequel elle se transmet. La respiration s'étend ainsi de un à trois centimètres au-dessous de la limite inférieure de la sonorité.

» La respiration et la sonorité sont très fortes sur la région sternale; elles le sont autant, ou même plus, dans la région axillaire.

» Dans la fosse sus-épineuse, on constate toujours une faiblesse très notable de la sonorité et du murmure vésiculaire; ils sont plus intenses dans la fosse sous-épineuse, bien qu'ils restent beaucoup plus faibles qu'à la partie antérieure. Cependant les fosses sus et sous-épineuses sont certainement, avec la région précordiale, les parties de la poitrine qui donnent à la percussion et à l'auscultation les résultats les plus variables. Tantôt, en effet, la sonorité et la respiration y sont assez fortes, tantôt elles y sont faibles, et il faut même une sorte d'attention pour les constater. Ces différences dépendent sans doute de l'épaisseur variable des parties molles et osseuses qui, dans ces points, séparent l'oreille du poulmon.

» Il n'en est plus de même dans l'intervalle qui existe entre le bord tranchant de l'omoplate et la série des apophyses épineuses. Dans cet intervalle, qui, par la réunion des deux côtés droit et gauche, mérite le nom de région interscapulaire, la sonorité et la respiration sont toujours très fortes, quelquefois même exagérées;

c'est, en effet, à une partie de cet espace que répond l'origine des bronches. Chez les plus petits enfants, la sonorité de cette région est égale dans toute son étendue à peu près, sauf peut-être à la partie tout à fait supérieure. Depuis l'âge de six ans environ, la moitié inférieure est d'ordinaire plus sonore que la moitié supérieure. La respiration est en même temps très forte, assez souvent même l'expiration s'y entend distinctement aussi longue ou un peu plus longue que l'expiration; quelquefois même le murmure respiratoire a pris le timbre réellement bronchique. Ces caractères se retrouvent d'un seul côté ou des deux à la fois, à la partie supérieure de l'espace interscapulaire, le plus souvent au niveau de sa partie moyenne environ.

» Dans la région de la poitrine qui est au-dessous de l'angle de l'omoplate, la sonorité et la respiration sont un peu plus faibles, en général, que dans l'espace interscapulaire, mais encore beaucoup plus fortes que chez l'adulte; leur intensité va en diminuant à la partie inférieure jusqu'à ce qu'elles disparaissent complètement.

» La limite inférieure est très importante à bien établir à cause de la fréquence des maladies thoraciques qui peuvent diminuer ou faire disparaître les symptômes au-dessus du point où l'on cesse normalement de les percevoir.

» Pour chercher la mesure de cette limite, nous avons établi avec soin l'endroit où cesse la sonorité du poumon à la partie inférieure du thorax; puis nous avons mesuré, en suivant la colonne vertébrale, la distance qui sépare ce point de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale. En agissant de cette manière, nous avons trouvé que chez les enfants de trois à cinq ans et demi, la hauteur doit être, pour la sonorité, de 17 à 21 centimètres, et pour la respiration de 2 ou 3 centimètres de plus; chez les enfants de six à dix ans, la sonorité s'étend de 17 à 24 centimètres; la respiration a la même limite, ou s'étend de 1 à 2, rarement 3 centimètres au-dessous. Enfin, à l'âge de onze à quinze ans, la limite inférieure est de 22 à 27 pour la première, et à peu près la même, et rarement plus bas, pour la seconde. Ces chiffres sont un peu inférieurs à ceux de la longueur de la colonne épinière dorsale,

parce que, en effet, la sonorité descend rarement jusqu'à la douzième vertèbre dorsale, et s'arrête le plus ordinairement à la onzième. Cette remarque, du reste, n'est guère véritable que pour le côté droit; car, dans un bon nombre de cas, la sonorité existe, et le bruit respiratoire se fait entendre à 1 ou 2 centimètres plus bas du côté gauche. Il peut même arriver que la sonorité pulmonaire se continue sans limites bien tranchées avec le son tympanique des intestins, et qu'il soit très difficile de dire là où finit le poumon.

» Il n'est pas nécessaire, nous le croyons, d'insister sur la valeur de ces détails; il nous suffira de dire qu'ils doivent guider le praticien lorsqu'il veut s'assurer, par l'auscultation et la percussion, s'il existe une altération peu étendue de la plèvre ou du poumon. Il ne doit pas trop s'en laisser imposer par une légère différence qu'offriraient les deux côtés du thorax dans le sens que nous venons d'indiquer.

» Dans quelques cas assez rares, on perçoit dans cette région, et aussi dans d'autres, une fausse respiration bronchique qui dépend des bruits qui se passent dans la gorge ou dans le nez, ou encore de la manière dont l'enfant respire. Ce phénomène, bien plus sensible que chez l'adulte, est tout à fait passager, et cesse dès que l'enfant respire moins bruyamment. Le timbre de ce bruit est d'ailleurs assez différent de celui de la respiration bronchique. Nous remarquons encore que si, dans les moments d'anxiété et de pleurs, l'enfant fait des inspirations profondes et retient son expiration, la fausse respiration bronchique est perçue pendant l'inspiration. Dans d'autres moments, au contraire, l'enfant inspire plus doucement; mais il pousse son expiration avec bruit, et en la crachant pour ainsi dire. C'est alors, pendant le second temps, que l'on perçoit la fausse respiration bronchique.

» Tous ces phénomènes sont particulièrement remarquables chez les rachitiques.

» Le maximum d'intensité de la sonorité et du bruit respiratoire en avant est, sous la clavicule jusque près du mamelon, à droite, et dans un espace moins étendu à gauche. Son minimum est à la région précordiale.

» En arrière, son maximum est dans la partie inférieure de l'espace interscapulaire; son minimum dans la fosse sus-épineuse.

» Enfin, d'une manière générale, la sonorité est égale en avant et en arrière; mais dans quelques cas elle est évidemment plus considérable dans l'une ou dans l'autre de ces deux régions.

» L'âge ne détermine pas de très grandes différences dans ces résultats. » (*Loc. cit.*)

De l'auscultation et de la percussion chez les enfants rachitiques. « Lorsqu'on veut explorer la poitrine des jeunes sujets dont les parois thoraciques présentent la déformation que nous avons décrite, on éprouve de prime abord de grandes difficultés. L'oreille ne s'applique qu'avec peine sur les saillies ou sur les dépressions antérieures et latérales, et ne repose pas d'une manière immédiate sur les points que l'on veut explorer. Lorsque l'enfant est très jeune, on peut user du procédé employé chez les nouveaux-nés; on le soulève d'une main, et l'on applique alors aisément l'oreille à la partie postérieure pour examiner la poitrine en avant; on peut faire tenir l'enfant sur un plan horizontal dans les bras d'une autre personne. La région thoracique étant portée au niveau de l'oreille de l'explorateur, il éprouve bien moins de difficultés que lorsqu'il est obligé de s'incliner lui-même pour que l'organe de l'audition soit en rapport avec la poitrine du petit malade. Du reste, ces difficultés varient suivant l'étendue et l'intensité de la lésion; mais en général elles sont assez grandes pour interdire dans presque tous les cas l'emploi du stéthoscope.

» La mobilité et la dureté de l'instrument l'empêchent d'appuyer solidement sur la surface que l'on veut examiner, et de s'accommoder à sa configuration. Le pavillon de l'oreille, au contraire, étant fixe et formé de parties molles, se prête beaucoup mieux à ce genre d'exploration.

» Quel que soit le procédé mis en usage, l'on ne tarde pas à s'apercevoir que les signes fournis par l'auscultation et la percussion chez l'enfant rachitique, ne sont pas en tout semblables à ceux que présente l'enfant dont la poitrine est bien con-

» Nous allons insister sur ces différences, parce qu'elles sont d'une haute importance pour le diagnostic des affections thoraciques, et parce que bien souvent nous-mêmes avons cru à une lésion grave des poumons dans des cas où les signes fournis par l'auscultation dépendaient seulement de la déformation du thorax.

» En avant, sur le sternum, et du côté droit, la sonorité est grande, tandis qu'à gauche elle est souvent diminuée, au point que l'on constate de la matité dans une assez grande étendue; la respiration est généralement pure et forte à droite; à gauche, elle est obscure ou presque nulle dans les cas où il y a matité. Cette matité et cette absence du bruit respiratoire, faciles à concevoir à cause de la présence du cœur, sont, dans quelques circonstances, assez considérables pour faire croire à une lésion du poumon.

» Dans les aisselles et dans les points les plus déprimés, la sonorité est grande, quelquefois autant qu'en avant; la respiration s'y entend forte et pure. Sur les nodosités, la percussion est quelquefois peu sonore; en arrière, le son est généralement clair dans les deux régions dorsales inférieures. Cependant cette règle n'est pas constante; et, dans certains cas, la percussion est peu sonore, soit à droite, soit à gauche. Cette diminution de sonorité tient à deux causes, ou bien à la position de la poitrine, ou bien à ce que les côtes sont, en arrière, plus saillantes d'un côté que de l'autre. Dans le premier cas, la matité n'est pas persistante; il suffit, pour la faire disparaître, de pratiquer la percussion après avoir mis l'enfant dans une position convenable, en le faisant tenir dans les bras, par exemple. Dans le second cas, au contraire, une meilleure position de l'enfant ne modifie pas les résultats fournis par la percussion; le son reste toujours obscur. Il faut avoir grand soin alors d'examiner attentivement la conformation du thorax. De plus, en pratiquant l'auscultation, on pourra, en général, dissiper toute erreur; cependant il y a des cas où l'auscultation et la percussion semblent s'accorder pour jeter du doute, non seulement sur la nature de l'affection thoracique, mais encore sur son existence. Nous développerons bientôt cette proposition. Ce

que nous venons de dire des régions dorsales inférieures est en partie applicable à la partie supérieure de la poitrine. Toutefois, dans cette région, le développement considérable des omoplates est une nouvelle cause d'erreur. Sous l'influence du rachitisme, ces os s'épaississent; ils peuvent doubler, tripler d'épaisseur, et alors la percussion pratiquée dans les fosses sous-épineuses donne une matité presque complète. Si l'on n'a pas soin d'apprécier par le toucher la différence, soit absolue, soit relative de l'épaisseur des omoplates, on peut fort bien croire que la matité dépend d'une hépatisation ou du développement des tubercules à la partie postérieure ou inférieure des poumons. Nous avons commis et nous avons vu commettre cette erreur par des personnes fort habituées à l'exploration de la poitrine. Il est d'autant plus facile d'y tomber que l'auscultation est loin, dans bien des cas, de dissiper la méprise.

» L'auscultation pratiquée à la partie postérieure de la poitrine ne fournit pas toujours les mêmes résultats. Quelquefois la respiration est parfaitement pure des deux côtés en arrière, mais le plus souvent elle présente des caractères qui diffèrent d'avec ceux que l'on constate dans les cas où la poitrine est bien conformée. Ainsi l'on entend dans toute la hauteur, soit des deux côtés, soit d'un seul, un gros ronflement qui a lieu pendant les deux temps, et masque complètement l'expansion vésiculaire; ce ronflement n'est souvent que le retentissement du bruit qui se passe dans l'arrière-gorge, ce dont il est facile de s'assurer en approchant l'oreille de la bouche de l'enfant, et en examinant avec attention la manière dont il respire. D'autres fois ce gros ronflement est remplacé par un bruit plus sec qui se rapproche du sifflement, et que l'on entend aussi pendant l'inspiration et l'expiration : une fois nous l'avons comparé à un bruit produit par un soufflet de forge. Dans ce cas, il était d'autant plus marqué que les inspirations étaient plus fréquentes. Enfin, quelquefois, le long de la colonne vertébrale, la respiration des rachitiques simule à s'y méprendre la respiration bronchique. Les inspirations sont si brèves, que les vésicules semblent n'avoir pas le temps de se dilater,

et que l'air paraît ne pénétrer que dans les gros tronc bronchiques. D'un autre côté, les expirations sont aussi très courtes, se font avec effort et avec bruit; on dirait que l'enfant *crache* son expiration. De ce double phénomène il résulte que, dans certains cas, il est loin d'être facile de distinguer cette respiration pseudo-bronchique de la véritable, puisque l'altération du timbre porte sur les deux temps, et qu'ainsi l'on manque d'un des moyens les plus aisés de distinguer la respiration exagérée de la respiration bronchique. Tout le monde sait, en effet, que, dans la première, l'altération du timbre ne porte que sur l'inspiration, tandis que l'expiration s'entend à peine; en outre, si, comme cela arrive assez souvent, quelques bulles de râle viennent se mêler à cette fausse respiration bronchique, il est extrêmement difficile de ne pas commettre d'erreur; aussi faut-il bien se garder de porter de suite un diagnostic positif. Avant tout, il faut chercher à apprécier quelle est la source des bruits qui se passent dans la poitrine. De plus, lorsque l'oreille est habituée au timbre véritablement bronchique de la respiration, elle saisit d'ordinaire des nuances qui lui permettent d'établir la nature de l'altération du bruit respiratoire. La respiration bronchique, qui dépend de l'hépatisation du poumon, a un timbre particulier qui n'existe pas dans la respiration pseudo-bronchique des rachitiques. Mais comme ces caractères sont difficiles à saisir, il faut avant tout chercher à restituer à la respiration son timbre normal. Ainsi, dans les cas où l'on ausculte l'enfant dans la position assise, il faut se garder d'appliquer l'oreille sur la poitrine au moment où l'on vient de le mettre sur son séant, car alors il s'agit dans sa nouvelle position; sa respiration s'accélère, devient bruyante, soit dans l'inspiration, soit dans l'expiration, et expose à toutes les causes d'erreur que nous avons énumérées. Mais si, au contraire, on a la précaution de n'appliquer l'oreille sur les parois de la poitrine que lorsque l'enfant est calme et tranquille, l'on parvient aisément à constater la pureté du bruit respiratoire. En auscultant à plusieurs reprises dans la même journée, on parviendra aisément à un diagnostic positif. En effet, il suffit, après avoir placé

l'enfant dans les conditions voulues, d'entendre une seule fois les caractères de la respiration vésiculaire pour être fixé sur l'état des organes respiratoires. Rien ne simule le timbre pur et moelleux de la respiration normale, si bien décrite par Laënnec, tandis que plusieurs causes différentes peuvent produire le caractère bronchique.

» On comprendra facilement, d'après tout ce que nous venons de dire, combien, lorsque la fausse respiration bronchique est jointe à la matité simulée par la saillie postérieure d'un des côtés de la poitrine, le diagnostic est difficile. C'est à cette circonstance que nous faisons allusion en disant que l'auscultation ne rectifiait pas toujours les erreurs de la percussion.

» Enfin comme les sujets dont la poitrine est déformée à un haut degré présentent les mêmes symptômes que les malades atteints d'une grave affection des poumons, comme le pouls est accéléré, la respiration fréquente, les ailes du nez dilatées, la face congestionnée, le faciès anxieux, l'état général concourt encore à tromper l'observateur et à multiplier les chances d'erreur.

» Nous devons, avant de terminer cet article, dire quelques mots sur la valeur des râles. Chez les sujets rachitiques, la comparaison d'un grand nombre d'observations nous a démontré que la déformation des parties latérales de la cage thoracique, en rétrécissant la capacité de la poitrine, rend très faciles les congestions pulmonaires, et favorise l'accumulation des mucosités dans la partie postérieure du poumon; de là la facilité avec laquelle, sous l'influence des causes les plus légères, se produisent des râles sous-crépitaux ou muqueux à la partie postérieure du thorax: aussi faut-il y attacher bien moins d'importance que dans le cas où ils existent chez les sujets dont la poitrine est bien conformée. Comme nous l'avons établi ailleurs, du râle sous-crépitant entendu pendant quelques jours, soit d'un seul côté, soit des deux côtés en arrière, chez un enfant de deux à quatre ans, est un signe presque certain du développement d'une pneumonie. Chez les rachitiques, cette loi n'est pas aussi absolue, et le râle sous-crépitant ne possède la valeur que nous lui avons assignée que dans le cas où ses bulles

sont abondantes, égales, et où il persiste pendant plusieurs jours de suite. » (*Loc. cit.*, p. 654.)

Nous avons passé sous silence jusqu'à présent tout ce qui se rapporte à l'état anatomique et physiologique du cœur. Nous en parlerons lorsque nous en serons arrivés aux maladies de cet organe.

ARTICLE II.

Vices de conformation des parois thoraciques.

Ces vices de conformation, ainsi que le fait observer Haller, sont plus rares que ceux de l'abdomen; ce célèbre auteur ajoute néanmoins: « *Sunt tamen etiam exempla in quibus sternum costæque imperfectæ conemiserunt, ut nudum appareret, quale in pullo est, qui primos dies incubationis experitur.* » (*Opera minora, de monstris*; ch. v.) Voici ce qu'en dit Billard:

« Parmi ces vices de conformation, ceux de la cavité pectorale, qui peuvent s'opposer à l'expansion libre des poumons, dans l'acte de la respiration, doivent causer, chez les nouveaux-nés, des accidents plus ou moins graves; on conçoit que, lorsqu'il existe une hernie diaphragmatique congénitale, l'estomac, l'épiploon ou les intestins introduits dans la poitrine, doivent gêner considérablement la dilatation des poumons et donner lieu à différents symptômes. Il n'est pas nécessaire qu'un vice de conformation aussi considérable existe dans la cavité thoracique, pour causer un trouble marqué dans les fonctions de l'appareil respiratoire; une simple déformation donne lieu quelquefois à des symptômes qu'on pourrait croire être le résultat d'une lésion des bronches, de la plèvre, des poumons. Ces symptômes peuvent être peu apparents à l'époque de la naissance; mais à mesure que l'enfant avance en âge, que les fonctions de la respiration se développent, et nécessitent une ampliacion plus étendue des parois pectorales, celles-ci, trop étroites ou comprimées, s'opposent à la dilatation des poumons, et causent des accidents que l'on serait porté à attribuer à quelque lésion des poumons ou des bronches, si l'autopsie cadavérique n'en démontrait l'intégrité.

Obs. 1^{re}. » *Vice de conformation du thorax, dyspnée.* André Alpin, âgé de dix mois, entre à l'infirmerie le 14 août. Cet enfant est pâle et maigre; sa poitrine offre latéralement une dépression considérable; ses membres sont longs, et ses articulations fort grosses; il existe un commencement de gibbosité à la région dorsale de la colonne vertébrale; le ventre est habituellement très volumineux. Cet enfant est atteint, depuis trois mois au moins, d'une toux continuelle et d'une dyspnée, qui augmente quand on le couche sur le dos ou qu'on l'agite en promenant. Son sommeil est souvent interrompu par un étouffement subit, qui cesse presque aussitôt qu'on le lève ou qu'on lui élève le thorax; la chaleur de la peau est très élevée et mordicante, le pouls est petit, filiforme et fréquent; la percussion ne rend qu'un son douteux. *Eau de mauve gommée, looch, lait coupé.* Le 16, même état général, cri pénible et court. Le 17, agitation, teinte violacée du visage, cri plaintif, *faciès* douloureux, pouls très précipité, chaleur mordicante et très fébrile. *Quatre sangsues à la base de la poitrine, sinapismes aux cuisses, mauve gommée, diète.* Les jours suivants, l'enfant présente à peu près le même état; il ne paraît pas avoir éprouvé un grand soulagement de l'application des sangsues: il pâlit, s'agite moins, respire toujours avec difficulté, et meurt enfin le 23 août.

» On trouve, à l'ouverture du cadavre, l'œsophage sain, une coloration brune de la membrane muqueuse de l'estomac, qui est contracté et ridé, d'abondantes mucosités dans l'intestin grêle, dont la membrane interne est épaisse, molle et décolorée; des plexus folliculeux tuméfiés et un peu rouges au tiers inférieur de l'iléum, une éruption folliculeuse dans le colon. Les poumons et les bronches sont parfaitement sains; mais ils sont étroitement comprimés par les parois de la poitrine, dont le diamètre transversal est fort petit. Les ouvertures fœtales sont oblitérées. La substance cérébrale est saine; cependant il y a une assez grande quantité de sérosité dans les ventricules latéraux.

» Ainsi, la dyspnée et la toux qui l'accompagnait, ont été, chez cet enfant, l'effet du peu de développement qu'avait la

cavité thoracique; car il n'existait ni catarrhe bronchique, ni pneumonie, bien qu'on ait soupçonné l'existence de cette maladie, puisque le malade a été traité en conséquence. » (Billard, *loc. cit.*, p. 542.)

« J'ai vu, dit Ollivier dans ses additions à Billard, sur un enfant délicat, né à sept mois et demi, une dépression de l'extrémité inférieure du sternum, sans déformation des côtes. La difficulté de la respiration chez cet enfant, aussitôt après sa naissance, ses cris continuels, dépendaient-ils de la gêne apportée dans l'acte respiratoire par cette conformation vicieuse, ou n'étaient-ils que la conséquence de la faiblesse native de cet enfant? Je n'ai pas d'opinion bien arrêtée à cet égard. Mais après trois ou quatre jours l'état général de l'enfant s'améliora, la respiration devint moins précipitée, malgré la dépression sternale, et aujourd'hui il est parfaitement développé et d'une santé robuste. » (*Loc. cit.*, p. 544.)

Plus tard le même auteur a placé quelques observations nouvelles dans le *Dictionnaire de médecine*. (T. XXV). Voici ces observations qui complètent tout ce que nous connaissons des anomalies des parois thoraciques.

« Les os du thorax sont les parties qui ont été le mieux étudiées sous ce rapport. Le nombre des côtes, et, par suite, celui des cartilages sterno-costaux, ainsi que des muscles intercostaux, peut varier en plus ou en moins. Cette anomalie numérique correspond presque toujours à une anomalie proportionnelle dans le nombre des vertèbres dorsales. Ainsi, avec treize ou onze vertèbres dorsales, il y a ordinairement treize ou onze paires de côtes, quelquefois, mais plus rarement, il y a présence ou absence, non plus d'une paire, mais d'une côte d'un seul côté. Dans d'autres cas, l'anomalie de la côte, en plus ou en moins, n'est point liée à un changement dans le nombre des vertèbres. On trouve onze ou treize arcs osseux avec vingt-quatre vertèbres, dont douze pour la région dorsale, comme à l'ordinaire: alors la côte surnuméraire est fixée à la septième vertèbre cervicale, ou à la première lombaire.

» Lorsqu'elle dépend de la première ver-

tèbre lombaire, elle est libre et flottante, comme une fausse côte; si elle tient à la dernière vertèbre cervicale, elle est tantôt libre à son extrémité antérieure, et tantôt s'articule à la première côte, ou au premier cartilage sternal; plus rarement elle est pourvue d'un cartilage particulier qui l'unit au sternum. Quand il n'existe que onze paires de côtes, c'est toujours la dernière qui manque.

» Une anomalie numérique beaucoup plus rare que celles qui viennent d'être indiquées, est celle qui consiste dans l'augmentation du nombre des côtes, avec insertion de plusieurs de ces os sur une même vertèbre dorsale. Bertin a cité un exemple de cette anomalie remarquable chez un individu qui présentait ainsi quinze côtes d'un côté. Faut-il admettre, dans ce cas, que l'une des côtes s'est divisée, à son extrémité vertébrale, en deux ou trois arcs secondaires, de même qu'on trouve quelquefois une bifurcation semblable à l'extrémité antérieure ou sternale?

» Le *sternum* peut offrir une scissure médiane avec déplacement du cœur qui se trouve situé hors de la poitrine. Cette scissure, soit partielle, soit même complète, peut exister aussi sans hernie du cœur, et avec l'intégrité des parties molles qui recouvrent l'os. Cette division, lorsqu'elle est incomplète, se rencontre à la base, au sommet, à la partie moyenne du sternum. Sa bifidité inférieure est la plus fréquente, mais n'est point la seule, ainsi que l'avait cru Meckel. Cullerier a publié, dans le t. LXXIV du *Journal général de médecine*, p. 305, l'histoire d'une femme de trente et un ans, d'une constitution robuste, qui présentait une scissure de la première pièce du sternum, avec articulation des clavicules et des cartilages costaux sur chacune des deux moitiés de la division; entre les deux moitiés séparées, on pouvait voir et sentir les pulsations de la crosse aortique. La scissure moyenne est fort rare, et consiste en une fente plus ou moins étendue, dont Otto a rapporté un exemple.

» La division complète du sternum dans toute sa longueur est le cas le plus remarquable : il y a alors deux demi-sternums séparés par un intervalle membraneux, et qui sont plus ou moins mobiles l'un sur

l'autre. Senac a rencontré cette anomalie très curieuse sur une famille entière. Je l'ai observée sur un squelette. Cette division verticale du sternum sur la ligne médiane est une anomalie tout exceptionnelle excessivement rare, et qui prouve, par cette rareté même, combien est peu fondée l'opinion d'après laquelle on a voulu établir que le torse, et conséquemment la portion du squelette qui en fait partie, est formé primitivement de deux moitiés latérales qui se réuniraient ensuite sur la ligne médiane. Il est bien démontré que le sternum, pas plus que le corps des vertèbres, ne se développe pas par deux points latéraux d'ossification.

» Parmi les anomalies des muscles de la poitrine, on ne peut, dans l'état normal, citer que celles du diaphragme. Quant au nombre des muscles intercostaux, il est augmenté ou diminué en raison de celui des côtes, et conséquemment des espaces intercostaux. Les anomalies des artères et des nerfs des parois pectorales, assez peu importantes d'ailleurs, ont à peine fixé l'attention des anatomistes : » (Ollivier, *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXV, p. 373.)

ARTICLE III.

Dilatation des bronches.

Un article aurait été consacré à la dilatation des bronches si cette maladie s'était rencontrée chez l'enfant comme chez l'adulte, indépendamment de toute autre affection; mais il n'en est point ainsi. Chez l'enfant, l'augmentation du calibre des bronches n'est jamais qu'une complication ou même un caractère anatomique pur et simple d'une autre maladie qui doit seule absorber toute l'attention du praticien. Nous mentionnerons en conséquence la lésion dont il s'agit, en traçant l'histoire de chacune des maladies dans lesquelles on l'observe; mais nous pensons qu'il serait superflu de lui accorder un article spécial.

ARTICLE IV.

Bronchite.

La bronchite, chez les enfants, est une maladie importante par sa fréquence, par les formes différentes qu'elle revêt et les

maladies qu'elle engendre. Le plus souvent affection secondaire, on la voit, dans certains cas rares, survenir d'emblée et acquérir un haut degré de gravité, ou bien assez fréquemment rester bénigne. Primitive ou secondaire, elle se présente sous des aspects très variés qui dépendent du siège, de l'étendue et de l'acuité de l'inflammation, et de l'âge de l'enfant. De ces conditions diverses, il résulte que l'on peut établir un grand nombre d'espèces de bronchite.

Ainsi l'inflammation peut être générale ou partielle, aiguë ou chronique, et ne s'accompagner que d'une réaction médiocre ; ou bien, au contraire, plus aiguë, plus intense, offrir les symptômes formidables qui lui ont valu le nom de catarrhe suffocant. Ces différentes espèces de bronchite peuvent être simples ou compliquées de pneumonie. Cette dernière affection a rarement une importance tout à fait secondaire.

L'inflammation chronique, beaucoup moins fréquente que l'inflammation aiguë, offre les mêmes variétés de siège et d'étendue. Elle s'accompagne aussi de sécrétion purulente et quelquefois pseudo-membraneuse. Quelle que soit la forme qu'ait revêtue la bronchite, les caractères anatomiques de cette inflammation, à l'état aigu, ne diffèrent pas d'une manière sensible ; ils consistent toujours dans de la rougeur, dans différentes altérations de la consistance et du poli de la membrane muqueuse. Les lésions anatomiques de la bronchite chronique offrent aussi des caractères assez constants.

Suivant la division adoptée par les différents auteurs, nous étudierons successivement les lésions qui appartiennent à la bronchite aiguë et à la bronchite chronique. Dans la symptomatologie, nous aurons soin de faire ressortir les différences que présentent les diverses formes sous lesquelles la bronchite se présente.

§ I. Bronchite aiguë.

« *Caractères anatomiques.* Il est souvent très difficile de démontrer anatomiquement l'existence de l'inflammation de cette membrane, car les tuyaux bronchiques devenant d'autant moins épais et d'autant plus transparents qu'ils sont plus capillaires, la

teinte des tissus sous-jacents apparaît facilement, et peut en imposer pour la couleur de la membrane muqueuse elle-même. Notre ami, le docteur Fauvel, a fait remarquer, en outre, que la structure de la tunique interne, qui tapisse les petites bronches, a plus d'analogie avec une membrane séreuse qu'avec une membrane muqueuse ; il en a tiré cette conséquence que la rougeur pouvait avoir disparu après la mort, bien que l'inflammation eût réellement existé pendant la vie, comme on l'observe quelquefois dans les pleurésies et les péritonites : aussi, lorsque l'on veut chercher à déterminer le caractère anatomique d'une bronchite, il faut étudier avec autant de soin l'altération des liquides sécrétés par la membrane muqueuse que les lésions de cette membrane elle-même.

» La rougeur, telle que nous l'avons observée dans le plus grand nombre des cas, était due à une injection très délicate des petits vaisseaux qui parcourent la membrane muqueuse ou le tissu sous-jacent ; elle était quelquefois partielle et très vive, d'autres fois plus générale, continue, uniforme, et alors violacée ; elle ne disparaissait pas par ce lavage. Pour ne pas s'en laisser imposer par une fausse apparence, il faut tenir compte de l'état des tissus sous-jacents, surtout quand on examine les bronches les plus capillaires.

» S'il n'est pas toujours aisé de constater la rougeur inflammatoire, il est aussi très difficile, dans certains cas, de s'assurer de la consistance de la membrane muqueuse bronchique. Les lambeaux que l'on enlève aisément dans les grosses bronches sont difficiles à obtenir dès que leur calibre se rétrécit sans même devenir tout à fait capillaire ; la ténuité de ces fragments empêche d'ailleurs qu'on puisse reconnaître d'une manière positive leur altération pathologique. Nous avons cependant constaté, dans quelques cas de bronchite, un ramollissement évident de la membrane muqueuse qui était parfois aussi un peu épaissie, inégale, rugueuse, chagrinée. Mais ces cas sont les plus rares, et nous sommes forcés de reconnaître que les altérations de la membrane muqueuse ne révèlent pas toujours, d'une manière nécessaire, l'existence de la bronchite capillaire ; alors on ne saurait l'établir que par l'étude

des symptômes et par celle des produits de sécrétion. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. I^{er}, p. 46.)

Les ulcérations de la membrane muqueuse sont extrêmement rares. Les auteurs que nous venons de citer n'en ont jamais observé d'exemple. Il en est de même de M. Barrier et de M. Berton. M. le docteur Fauvel en a observé un seul cas chez un enfant affecté de bronchite pseudo-membraneuse. Nous allons le reproduire :

Obs. 4^{re}. « Au nombre de huit ou dix, ces ulcérations siégeaient presque toutes à l'origine d'une division bronchique centrale et de moyen calibre ; elles formaient des plaques de grandeur variable, depuis une demi-ligne jusqu'à quatre lignes de diamètre longitudinal, de forme ovale, arrondie ou irrégulière, à fond jaunâtre, rugueux, avec des points rouges. Sur ces plaques, la membrane muqueuse était complètement détruite ; elle finissait au pourtour, où sa couleur était d'un rouge foncé. Les bords étaient peu saillants, et le fond de ces ulcérations paraissait constitué par le tissu cellulaire, le tissu jaune élastique, et, en quelques points, par un débris rougeâtre de la membrane muqueuse. » (*Recherches sur la bronchite capillaire*, dans les mém. de la Société méd. d'observation, t. II, p. 484.)

« Il est une altération qu'il ne faut point prendre pour des ulcérations de la muqueuse : c'est l'agrandissement des orifices externes des cryptes muqueuses situées dans l'épaisseur du tissu muqueux, ou plutôt dans le tissu cellulaire sous-jacent. Ces cryptes qui, dans l'état normal, sont très petites, augmentent ordinairement de volume dans les bronchites un peu anciennes, et deviennent facilement distinctes. Leur activité sécrétoire étant augmentée, l'orifice de leur conduit excréteur s'élargit peu à peu jusqu'au point d'acquies un millimètre de diamètre. Au-delà de cette dimension, cet élargissement constituerait sans doute une ulcération, comme cela s'observe souvent dans le gros intestin, mais jamais nous ne l'avons vu dans les bronches dépasser l'étendue que nous venons d'indiquer. Ce qui distingue ces orifices agrandis des ulcérations véritables, c'est leur forme parfaitement arrondie,

c'est surtout cette circonstance qu'en pratiquant des pressions convenables, on fait sourdre dans leur fond le mucus que contiennent les follicules, et qui lui-même est ordinairement altéré et puriforme. Cette lésion des follicules nous paraît parfaitement caractériser la nature catarrhale de la bronchite. » (Barrier, *Traité des maladies de l'enfance*, t. I, p. 337.)

Altérations de sécrétion. « Lorsque la bronchite est médiocrement intense, les bronches ne contiennent, en général, qu'une petite quantité de liquide muqueux, visqueux, transparent, aéré ou jaunâtre, opaque. Dans les cas, au contraire, où l'inflammation a été très intense et a suivi une marche sur-aiguë, les bronches sont remplies d'un liquide jaunâtre ou blanc-jaunâtre, ou tout à fait blanc, épais, non aéré, mélangé de mucus ou de pus, ou bien encore d'un pus liquide, gris, ténu, finement aéré. Il découle à la sécrétion des orifices bronchiques béants.

» Lorsqu'on incise les bronches dans le sens de leur longueur, on voit qu'elles sont presque entièrement remplies par ce liquide purulent, souvent plus adhérent dans les points où il est en contact immédiat avec la membrane muqueuse, à la surface de laquelle il forme une couche plus ou moins épaisse. On voit quelquefois entremêlées à ce liquide des parties plus consistantes, aplaties, minces, molles, blanchâtres, pseudo-membraneuses. Il y a dans ce cas réunion de pus et de fausses membranes. D'autres fois, ces fausses membranes sont le seul produit phlegmasique. Elles occupent, ainsi que le liquide, les bronches les plus capillaires. Tantôt petites et sous forme de fragments isolés, elles tapissent seulement un point circonscrit de la bronche ; tantôt plus étendues, réunies en lames, elles forment un cylindre complet qui occupe toutes les ramifications bronchiques. Elles sont presque toujours peu adhérentes et très molles. Blanchées ou jaunâtres, elles sont quelquefois si minces ou si transparentes qu'elles échappent presque entièrement à l'examen, et l'on ne peut les reconnaître que par la teinte louche que leur communique l'immersion du poulmon dans l'eau. La muqueuse sous-jacente aux fausses membranes, est quelquefois remarquablement pâle, et nulle-

ment diminuée de consistance; d'autres fois elle est rouge, ramollie, inégale.

» Dans la grande majorité des cas, on trouve chez les sujets qui ont succombé à la bronchite, des sécrétions muqueuses purulentes ou pseudo-membraneuses, telles que nous venons de les décrire. Mais il est rare que les produits liquides occupent toute l'étendue de l'arbre bronchique. Ils sont d'ordinaire beaucoup plus abondants dans les bronches du lobe inférieur. Une seule fois nous n'avons pas trouvé une goutte de liquide dans les bronches, chez un garçon de treize ans qui avait succombé à une bronchite aiguë suffocante; cependant la membrane muqueuse était rouge, rugueuse, ramollie. Pendant la vie, nous avions entendu, dix-huit jours de suite, du râle sous-crépitant très abondant dans toute l'étendue de la poitrine. Il avait disparu, il est vrai, la veille de la mort, en sorte qu'il s'était fait là une sorte de résorption comme à la surface des plaies suppurantes.

» Les lésions que nous venons de décrire isolément, sont le plus souvent réunies; ainsi on trouve de la rougeur dans les bronches qui contiennent un liquide purulent. Quand la membrane muqueuse a perdu de son poli et de sa consistance, elle est, en même temps, presque toujours rouge, et d'ordinaire aussi les bronches sont distendues par un liquide épais, jaunâtre ou blanc jaunâtre. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. I, p. 48.)

Selon M. Barrier, la sécrétion des liquides bronchiques se fait de bonne heure chez les enfants, et la période d'humidité du catarrhe bronchique succède très rapidement à la période de sécheresse. Dans un cas dont nous donnerons plus loin l'observation, comme un exemple de catarrhe suffocant, dans lequel il fut permis de croire que l'inflammation n'avait envahi les bronches terminales que depuis quatre ou cinq jours, nous trouvâmes toutes ces bronches remplies de mucosités puriformes et déjà dilatées d'une manière assez notable.

Altérations du calibre des bronches. « Dans la plupart des cas, mais non dans tous ceux où la bronchite a été intense, générale ou partielle et accompagnée de sécrétion purulente ou pseudo-membraneuse, une troisième lésion, la dilatation des bron-

ches, est venue s'ajouter aux précédentes.

» Cette dilatation est évidemment dans la dépendance de l'inflammation. Elle se présente sous deux formes distinctes: tantôt, en effet, c'est le trajet, tantôt ce sont les extrémités des tuyaux bronchiques, qui sont dilatés. Dans le premier cas, les ciseaux, au lieu de s'accrocher aux parois, suivent avec facilité les petits rameaux et arrivent bientôt à la surface pulmonaire; alors, en étalant tout le conduit ouvert dans sa longueur, on voit qu'à partir de l'une des premières divisions, la bronche conserve ses dimensions jusque près de la surface du poumon, ou bien va en augmentant insensiblement. Parfois la dilatation est brusque en un certain point et contraste immédiatement avec le volume de la bronche qui lui a donné naissance pour conserver ensuite ce même calibre. Quelquefois la dilatation ne commence que dans les petites bronches, qui ont alors un accroissement peu considérable¹ mais bien réel. Nous n'avons pas vu de dilatation fusiforme dans laquelle une bronche se dilatait pour diminuer peu après de calibre de manière à simuler une caverne. L'augmentation de diamètre peut être très considérable: ainsi, nous avons vu des bronches avoir près de la surface pulmonaire jusqu'à un centimètre et demi. A la section du poumon, les bronches dilatées sont, en général, béantes, et font saillie à la surface de la coupe; l'on voit alors des cercles d'un rouge vif ayant la forme d'emporte-pièces de différents calibres, desquels découle par la pression du liquide muco-purulent. Dans tous les cas de bronchite aiguë que nous avons observés, nous n'avons vu que bien rarement les parois bronchiques épaissies. Nous verrons tout à l'heure qu'il n'en est pas de même quand la dilatation est chronique. Lorsque la bronchite complique la pneumonie, les bronches dilatées sont entourées de tissu malade, hépatisé ou carnifié. Dans les cas, beaucoup plus rares, où la bronchite est la seule maladie, la dilatation est entourée de tissu sain ou seulement emphysémateux.

» Si les bronches sont dilatées dans leur extrémité, la coupe du poumon présente une surface aréolaire formée par la présence d'une multitude de petites cavités ou vacuoles arrondies communiquant entre

elles et avec les bronches dont elles paraissent être la continuation. Leur communication se fait, soit au moyen d'une simple demi-cloison, soit au moyen d'un ou de plusieurs canaux cylindriques qui semblent eux-mêmes être des bronches dilatées, et fournissent quelquefois des rameaux secondaires. Il peut arriver, cependant, que les canaux de communication ne soient pas dilatés. La plupart de ces vacuoles sont centrales, mais quelques unes existent à la surface pulmonaire, et sont formées par la plèvre, doublée par les membranes amincies de la bronche dilatée. Il en résulte à l'extérieur une légère saillie arrondie, transparente, qui s'affaisse par une simple piqure, et simule l'emphysème. La cavité de ces vacuoles contient le même liquide que les bronches; leurs parois sont lisses, minces et tapissées par une membrane qui est la continuation de celle des bronches.

» C'est avec ce genre d'altération que l'on peut confondre les petits abcès du poulmon, suite de pneumonie lobulaire; nous indiquerons ailleurs les caractères qui les différencient (voy. *Pneumonie*).

» Il est impossible de mettre en doute que la dilatation des bronches soit le résultat de leur inflammation; car alors elles sont distendues par du liquide purulent et présentent les autres caractères de l'inflammation. D'un autre côté, l'absence d'épaississement des parois, et les signes de bronchite observés pendant la vie, prouvent incontestablement que cette lésion doit être rattachée à l'inflammation aiguë de ces conduits. Mais quel est le mécanisme de cette dilatation? comme nous le disions en 1838, il peut s'expliquer d'une manière toute physique par la sécrétion abondante et le séjour prolongé des mucosités purulentes dans l'intérieur des canaux bronchiques. Aussi, lorsque la mort est survenue très rapidement, la dilatation manque. Les faits nouveaux que nous avons recueillis n'ont fait que nous confirmer dans cette opinion. (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 49.)

L'opinion exprimée dans le précédent paragraphe a été adoptée par la plupart des auteurs, et en particulier par MM. Grisolle et Fauvel. Mais en ce qui concerne les *vacuoles*, on verra plus tard (art. *Pneumonie*) que M. Barrier considère ces cavités sous

un point de vue tout différent de celui de MM. Rilliet et Barthez; en attendant voici ce que cet auteur dit de la dilatation des bronches proprement dite: « Le calibre des bronches reste rarement intact pour peu que la bronchite soit ancienne; nul doute que, chez les enfants, la dilatation de ces conduits, en raison même de leur structure, ne se produise beaucoup plus vite que chez les adultes. Elle a peu d'importance quand elle siège dans les premières divisions bronchiques, et ne s'y rencontre d'ailleurs que dans les cas de bronchite déjà très ancienne. Celle des bronches moyennes se produit plus vite; on la rencontre chez des sujets qui ne toussent que depuis vingt à trente jours, et c'est celle qui se remarque le plus souvent dans les cas de coqueluche. Nous n'insistons pas sur ses caractères; ils ont été bien décrits chez l'adulte, et cette description s'applique à l'enfant. Mais la dilatation des bronches terminales mérite une attention toute spéciale; c'est celle qu'on rencontre dans la pneumonie lobulaire et dans quelques cas rares où, la bronchite capillaire étant disséminée, peu étendue, et n'ayant pas encore déterminé la pneumonie lobulaire, la mort survient sous l'influence de quelque complication accidentelle, telle que l'éclampsie, etc. Enfin on la rencontre même plus ou moins avancée dans certains cas de bronchite suffocante où l'inflammation occupe un assez grand nombre de bronches capillaires pour devenir mortelle par elle seule, et où le peu de temps qui sépare la mort du moment où les bronches capillaires ont été envahies, montre avec quelle rapidité cette dilatation peut survenir chez les enfants. Plusieurs de ces divers cas que nous avons observés nous ont été d'un grand secours pour la détermination du rôle important que joue la bronchite capillaire dans la production de la pneumonie lobulaire.

» Pour bien apprécier l'existence de la dilatation des bronches terminales et constater si un grand nombre de ces conduits en sont le siège, il ne suffit point d'examiner le poulmon superficiellement, comme on le fait souvent par quelques coupes de cet organe, et en ouvrant les bronches avec des ciseaux ordinaires; on n'arriverait ainsi le plus souvent qu'à des résultats fort incertains. Il faut se servir, pour ou-

virer les bronches, des ciseaux bronchiques que nous avons décrits ailleurs. Avec cet instrument on peut suivre les bronches depuis leur origine jusqu'à leur terminaison, reconnaître assez facilement que leurs ramifications ne vont pas en diminuant régulièrement de calibre comme à l'état normal, et que quelques unes déjà très voisines de la plèvre ont encore le calibre d'une plume de corbeau. Mais, dans cette opération, on sacrifie nécessairement une grande quantité de l'organe pulmonaire dans les fragments duquel on ne trouve plus ensuite que des tronçons bronchiques difficiles à reconnaître pour des bronches moyennes à l'état normal ou pour des bronches terminales dilatées. Il faut, pour arriver à un résultat plus satisfaisant, s'y prendre d'une manière tout à fait inverse et aller à la recherche des bronches du côté de leur extrémité lobulaire. Pour cela, enlevez en dédolant avec le scalpel ou les ciseaux la couche superficielle du tissu pulmonaire sous-jacente à la plèvre jusqu'à la profondeur de quelques millimètres. Vous aurez, dans cette section, coupé les bronches très près de leur terminaison, et pour ainsi dire à leur arrivée dans les lobules. Alors, regardez attentivement la surface de cette coupe pendant que vous presserez tout doucement le poumon que vous tenez entre les mains; vous verrez sortir, par les orifices de toutes les ramifications bronchiques coupées en travers, un liquide muqueux et puriforme dont la première goutte, par son volume, pourra déjà vous donner une idée du calibre de la bronche qui le contenait. Si, ensuite, vous chassez ce liquide, soit en soufflant avec la bouche, soit en projetant un jet d'eau sur le point d'où il sort, vous verrez les parois de la bronche s'écarter en formant une ouverture arrondie dont vous apprécierez nettement le calibre simplement à l'œil ou en y introduisant un styilet. Si cette ouverture est assez large pour admettre une petite tête d'épingle ou même un styilet ordinaire, vous n'aurez aucun doute sur la dilatation réelle des bronches terminales qui, à l'état normal, seraient extrêmement difficiles à trouver par les procédés que nous venons d'indiquer. La dilatation des bronches capillaires se rencontre surtout dans les parties déclives du

poumon, en bas et en arrière. Elle est encore très fréquente à la partie inférieure du lobe supérieur, à la circonférence de la base du lobe inférieur, et en général dans tous les points d'où les mucosités bronchiques ont un long trajet à faire pour arriver à la racine des bronches, surtout quand ce trajet doit avoir lieu en sens inverse à la pesanteur. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 338.)

Nous devons encore placer ici la description d'un état particulier du poumon sur lequel les auteurs ne sont point tout à fait d'accord, et que M. Fauvel a le premier décrit dans le mémoire que nous avons déjà cité. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthez :

« Dans les cas de ce genre, le poumon à l'extérieur est flasque et mou; il s'affaisse plus ou moins suivant l'étendue de la lésion. Sa coupe présente un grand nombre de granulations du volume d'un grain de millet environ, et de couleur grise un peu jaune. Au premier abord on les prendrait pour des tubercules miliaires cras, de volume égal, disséminés dans le poumon, comme on le voit souvent chez l'enfant; mais on est promptement désabusé, car ces deux espèces de granulations diffèrent grandement dans leurs caractères physiques comme dans leur nature.

» Les tubercules forment des noyaux pleins et solides; les granulations pneumoniques contiennent un liquide. Ainsi, le poumon étant incisé, quelques uns des tubercules rencontrés par l'instrument ont été tranchés et présentent leur coupe de niveau avec celle du tissu pulmonaire, tandis que d'autres fuient sous l'instrument et conservent leur forme arrondie. Si l'on coupe ces derniers, ils présentent l'aspect tuberculeux. Les granulations, au contraire, s'affaissent en donnant immédiatement issue à une gouttelette de liquide puriforme, et celles qui sont épargnées par la coupe restent entières et sphériques.

» Si l'on ouvre avec la pointe d'un scalpel des granulations qui ne sont pas affaissées à la première incision, il s'échappe le même liquide puriforme, et l'on voit au centre un point déprimé souvent difficile à trouver. Il nous est arrivé de pouvoir suivre un canal très délié, de quelques li-

gnes de longueur, à parois lisses, qui était sans doute un petit tuyau bronchique, et qui venait se terminer par ce point déprimé dans la granulation. Il n'y a donc de commun entre ces deux altérations que la forme, la disposition générale et la couleur.

» D'après cette description, il paraît probable que la maladie a son siège seulement dans l'extrémité des tuyaux bronchiques, et qu'un certain nombre de vésicules pulmonaires, enflammées isolément, se sont remplies de liquide puriforme et se sont dilatées, sans que le tissu cellulaire environnant ait participé à l'inflammation. C'est sans doute cette apparence de lésion circonscrite à la vésicule pulmonaire seule, qui a donné l'idée de nommer cette maladie pneumonie vésiculaire. Mais le mot *pneumonie* est impropre, puisque ce n'est pas une portion de tissu pulmonaire qui est enflammée, mais bien un seul de ses éléments; c'est pourquoi nous préférons lui donner le nom de *bronchite vésiculaire*.

» S'il arrive que plusieurs vésicules voisines soient malades, le tissu qui les réunit peut aussi s'enflammer, et il en résulte une petite masse qui atteint quelquefois le volume d'une lentille, et dont la coupe laisse voir plusieurs granulations ou plusieurs points déprimés après la sortie du liquide, et qui, sauf cette modification des granulations, n'est pas autre chose que la pneumonie lobulaire que nous décrirons bientôt. La réunion de ces inflammations est le lien qui unit la bronchite à la pneumonie.

» Notre ami, le docteur Fauvel, a rattaché, comme nous, à la bronchite capillaire aiguë la lésion que nous venons de décrire. Il la regarde comme analogue à la dilatation des bronches, et produite mécaniquement par le passage du liquide bronchique dans la vésicule pulmonaire. Cette explication est plausible, mais elle ne peut, ce nous semble, s'appliquer à tous les cas, puisque nous avons recueilli plusieurs observations dans lesquelles la bronchite vésiculaire existait seule ou entourée de pneumonie, sans qu'il y eût d'inflammation ou de dilatation des bronches. D'un autre côté, nous possédons des exemples de bronchite capillaire générale très aiguë accompagnée pendant la vie de tout l'appareil des symptômes propres à cette affection, sans que nous ayons

à l'autopsie constaté de bronchite vésiculaire. Nous indiquerons tout à l'heure la fréquence de la bronchite dans les différents lobes du poumon, et nous verrons que la maladie est tantôt générale, tantôt partielle. Lorsque l'inflammation est générale, sur-aiguë, elle présente la réunion de tous les caractères que nous venons d'étudier isolément, rougeur, épaississement et ramollissement, dilatation, sécrétion de liquide purulent ou pseudo-membraneux; mais on observe, en outre, dans les poumons et dans les organes de la circulation des altérations secondaires qui ont été bien étudiées et ingénieusement expliquées par M. Fauvel. La bronchite capillaire sur-aiguë détermine dans le poumon la formation d'un emphysème aigu tout à fait analogue à celui que nous avons décrit dans notre monographie sur la pneumonie. » (Nous mentionnerons l'emphysème dont parlent les auteurs à l'art. *Pneumonie*.)

« Lorsque l'emphysème manque, ce qui est rare (nous avons constaté son absence chez un garçon de huit ans qui succomba à une bronchite capillaire aiguë dans le cours d'une scarlatine), le parenchyme prend alors une teinte violacée générale. C'est, du reste, cette teinte que l'on observe dans les points qui ne sont pas emphysémateux. Nous ne décrirons pas ici les différentes formes de pneumonie qui sont concomitantes, antérieures ou postérieures à la bronchite; nous renvoyons à cet égard au chapitre suivant. Nous nous contenterons de rappeler qu'il est très rare de constater les caractères anatomiques de la bronchite aiguë chez un enfant âgé de moins de cinq ans, sans observer en même temps à l'autopsie des traces de pneumonie. Mais il est évident, d'un autre côté, que cette phlegmasie est souvent postérieure à la bronchite et maladie secondaire, tandis que d'autres fois elle est concomitante et affection principale. Enfin il est de ces cas où l'inflammation des bronches et celle du parenchyme pulmonaire se développent presque simultanément, et sont à peu près égales en étendue et en intensité. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 24).

On verra, lorsque nous traiterons de la pneumonie, que MM. Legendre et Bailly

considèrent d'une tout autre manière que l'état décrit par les auteurs précédents comme une forme de bronchite, serait, au contraire, d'après les premiers, une pneumonie particulière.

§ II. Bronchite chronique.

« Les différentes lésions des bronches que nous avons décrites se rencontrent presque toutes dans la bronchite aiguë à courte durée; on les observe aussi cependant dans les cas où la maladie a été plus longue. Chez tous les enfants, dont nous avons recueilli l'observation et qui ont succombé à une bronchite intense, nous n'avons jamais observé de dilatation en vacuoles quand la maladie avait duré moins de vingt et un jours. C'est la dilatation continue que M. Fauvel a observée chez tous ses malades, la durée moyenne de la maladie n'ayant pas dépassé huit jours.

» Lorsque la maladie passe à l'état chronique, la dilatation des bronches se présente sous une forme différente. Ainsi nous avons vu un cas où une bronche dilatée aboutissait à la surface pulmonaire; les deux feuillets de la séreuse étaient en ce point fortement adhérents, de manière que nous fûmes obligés d'inciser les adhérences pour détacher le poumon de la paroi costale. Nous aperçûmes alors à la partie moyenne du lobe supérieur droit un orifice pouvant admettre une plume d'oie. On pénétrait par cet orifice dans un canal situé dans l'épaisseur du parenchyme du poumon, et qui communiquait largement avec la bronche-mère du lobe. Les parois de ce conduit étaient blanches, inégales, criaient légèrement sous le scalpel; une membrane muqueuse mince tapissait l'intérieur de ce canal; au-dessous d'elle on voyait des fibres transversales hypertrophiées, on ne retrouvait pas distinctement de cerceaux cartilagineux. De ce conduit, il en partait un grand nombre d'autres qui présentaient la même dilatation et la même structure. Leur longueur était de plus d'un centimètre; ces conduits eux-mêmes communiquaient entre eux par d'autres canaux secondaires. Le parenchyme pulmonaire qui les environnait était condensé, non crépitant. Les autres bronches de ce poumon offraient les caractères

d'une inflammation aiguë; elles étaient généralement dilatées par continuité de calibre. La lésion que nous venons de décrire et que nous avons observée presque identique dans d'autres cas pareils à celui-ci, diffère de la dilatation aiguë en vacuoles : 1° par l'absence d'ampoules; 2° par l'absence de rougeur de la membrane muqueuse; 3° par l'épaississement du conduit bronchique dont le tissu criait légèrement sous le scalpel; 4° par le développement de fibres transversales qui ne sont peut-être autre chose qu'une hypertrophie des fibres musculaires. Ces dilatations bronchiques chroniques forment des surfaces articulaires remarquables. Sur une large coupe, on aperçoit un grand nombre d'orifices parfaitement arrondis ressemblant tout à fait (qu'on nous passe cette comparaison vulgaire) à la coupe d'un fromage dont les yeux sont très multipliés. Lorsque tous les orifices et les canaux de communication ont été incisés, le parenchyme pulmonaire a, pour ainsi dire, presque entièrement disparu, et l'on n'a plus sous les yeux qu'une surface large et irrégulière composée de la réunion de plusieurs plans dont les arêtes sont représentées par les bords des canaux incisés. Nous n'avons jamais, chez l'enfant, observé de dilatation chronique des bronches assez considérable pour former une seule cavité un peu grande et simulant une caverne, comme on l'observe chez l'adulte. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 24).

Un des cas les plus remarquables de dilatation des bronches par suite d'une bronchite chronique a été observé par M. le docteur Legendre, et publié par les auteurs précédemment cités. Voici la description anatomique de ce cas.

OBS. 1^{re}. « Son lobe inférieur ne semble pas diminué de volume : il a 13 centimètres de hauteur sur 7 centimètres d'épaisseur à la base; il est lourd, dur au toucher, sans la moindre apparence de vésicules, et offre un peu l'aspect extérieur du rein. Divisée dans toute sa hauteur, on voit que cette portion du poumon gauche est convertie en un tissu rougeâtre, homogène, très lourd et très dense, ayant complètement perdu sa structure vésiculaire primitive, et offrant une consistance comme squirrheuse.

» Le tissu pulmonaire, ainsi altéré, est en outre criblé d'aréoles d'étendue variable, dont les plus petites pourraient loger un petit pois, et les plus grandes, qui existent surtout à la base et le long du bord postérieur de ce lobe, seraient capables d'admettre une grosse amande de noisette. Ces aréoles sont remplies d'un liquide épais, visqueux, d'un jaune verdâtre. Un fois qu'on a enlevé ce liquide purulent, on voit qu'elles sont tapissées par une membrane d'aspect un peu vilieux, d'une couleur gris ardoisé, et pouvant s'enlever par lambeaux de 5 à 6 millimètres d'étendue. Dans quelques points, cette membrane a un aspect réticulé. Pour la couleur, la densité et la consistance, ainsi que pour l'aspect aréolaire, nous ne saurions mieux faire que de comparer le parenchyme pulmonaire ainsi altéré au tissu utérin lorsqu'il est parcouru de sinus veineux.

» En divisant les bronches de leur origine à leur terminaison, on constate que jusqu'à leur entrée dans le tissu pulmonaire, et même jusqu'à leur première division, elles n'offrent rien de remarquable; mais à partir de ce point, au lieu de diminuer par les divisions successives qu'elles subissent, les bronches conservent le même calibre jusqu'à leur terminaison, et même, dans quelques points, ce diamètre paraît supérieur à celui de la bronche-mère. C'est ainsi que les dernières ramifications bronchiques ont jusqu'à 2 centimètres de circonférence. Les bronches se terminent par des culs-de-sac qui n'ont pas subi de dilatation ampullaire. Dans aucun point de leur trajet on ne voit non plus d'exemple de dilatation fusiforme. La membrane interne des bronches, ainsi que nous l'avons dit en parlant de l'aspect et de la structure des aréoles, est d'un gris ardoisé; elle est épaissie, non ramollie, et peut s'enlever par lambeaux de 4 à 5 centimètres d'étendue.

» Le lobe supérieur gauche, presque aussi pesant que l'inférieur, est loin d'être aussi dense, et surtout de jouir d'une cohésion aussi grande que lui. Son tissu, bien que complètement privé d'air, offre cependant la structure lobulaire qui lui est propre. Une fois divisé, ce lobe est loin de présenter la même dilatation bronchique. Il est bien parcouru par des rameaux dont

les parois sont maintenues écartées en raison de la densité qu'a acquise le tissu pulmonaire; mais ces canaux pourraient admettre seulement une grosse plume de corbeau, tandis que ceux du lobe inférieur pourraient recevoir le bout du petit doigt.

» Le tissu de ce lobe supérieur est d'un gris rougeâtre; il est grenu à la coupe et assez friable. Toutefois il est moins friable que dans le cas d'hépatisation récente. » (*Loc cit.*, t. I, p. 25.)

Les lésions décrites jusqu'à présent portent exclusivement sur le calibre des tuyaux bronchiques et sur les tissus sous-jacents à la muqueuse. Dans le fait suivant, observé par MM. Rilliet et Barthez, l'altération avait atteint la muqueuse elle-même.

Obs. 2. « Chez une jeune fille, qui succomba à une bronchite aiguë entée sur une bronchite chronique, les bronches du lobe inférieur gauche contenaient un liquide sanieux, sanguinolent, non aéré, très abondant; elles étaient généralement dilatées; cette dilatation était continue jusqu'au niveau de la surface pulmonaire. Leur surface interne, aréolaire, d'un blanc grisâtre, était coupée par un grand nombre de lignes sinueuses qui s'entre-croisaient, en laissant entre elles des intervalles où la muqueuse avait disparu. En certains points, la surface interne était ramollie, tandis qu'en d'autres elle était plus dense et résistante. Les parois, évidemment épaissies, étaient assez opaques pour que l'on ne pût pas apercevoir autour d'elles la couleur des tissus sous-jacents. Dans le poumon droit, les lésions étaient beaucoup plus récentes, les bronches généralement dilatées, rouges par arborisation; la membrane muqueuse était à peine épaissie; elles contenaient un liquide muqueux blanchâtre.

» La maladie avait duré deux mois. D'après les renseignements fournis par les parents, la toux, la fièvre et l'oppression existaient depuis le début. Ces accidents avaient beaucoup augmenté à la suite d'une fièvre éruptive, et pendant les trois jours que l'enfant fut soumise à notre observation, elle nous offrit les symptômes que nous allons décrire comme spéciaux à la bronchite aiguë grave. Il nous semble évident que la lésion des bronches gauches était le résultat de la bronchite chronique, et celle des bronches droites celui de la

bronchite aiguë. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 26.) M. Barrier a cherché à déterminer si chaque forme anatomique, ou seulement laquelle correspondait à un siège spécial ou à une forme symptomatique spéciale. Voici comment il s'exprime à cet égard :

« Maintenant que nous avons décrit en détail toutes les altérations qui caractérisent l'inflammation et le catarrhe des bronches, il sera bon d'indiquer celles qui appartiennent, d'une manière plus ou moins spéciale, à telle ou telle espèce de bronchite.

» La bronchite aiguë légère se limite à la trachée et aux grosses bronches, et s'y caractérise par des rougeurs et des liquides plus ou moins abondants : c'est l'espèce la plus fréquente ; mais on a rarement l'occasion de l'observer sur le cadavre. Elle est idiopathique, et alors s'appelle *rhume*, ou symptomatique d'une fièvre éruptive, de la rougeole surtout. La bronchite aiguë grave siège dans un grand nombre de bronches moyennes, s'y caractérise par des rougeurs, des liquides muqueux abondants, et des dilatations d'autant plus prononcées que la maladie est moins récente. Elle peut être idiopathique, ou liée à la fièvre catarrhale (grippe), à la rougeole qu'elle complique, à la coqueluche, etc.

» La bronchite aiguë, très grave, est celle qui pénètre dans un grand nombre de bronches terminales dont elle détermine rapidement l'oblitération, soit par le gonflement de la muqueuse, soit surtout par l'accumulation de mucosités puriformes abondantes, et malgré la dilatation considérable dont ces conduits deviennent le siège en peu de jours. On la rencontre surtout dans la rougeole ; quelquefois elle est idiopathique, et succède à l'une des deux espèces précédentes, ou même aux bronchites chroniques dont il va être question. Elle est rarement très grave immédiatement par elle-même, quoiqu'elle puisse produire la mort (catarrhe suffocant) ; le plus souvent son extrême gravité ne provient que de la pneumonie lobulaire, qui en est presque nécessairement la conséquence chez les jeunes enfants d'un à cinq ou six ans.

» La bronchite chronique, qui est fréquente chez les jeunes enfants, occupe souvent en même temps les grosses bron-

ches, quelques bronches moyennes, et un petit nombre de petites bronches. Les principaux caractères anatomiques sont des liquides bronchiques abondants, l'hypertrophie des cryptes muqueuses dont les orifices excréteurs sont élargis, l'hypertrophie du tissu fibreux longitudinal et des fibres musculaires de la trachée et des bronches, des dilatations très marquées des bronches moyennes et terminales. Le plus souvent elle succède à une bronchite aiguë ; elle se maintient pendant des semaines ou des mois entiers à l'état de flux catarrhal idiopathique, souvent uni à d'autres affections catarrhales. Sa gravité, chez les enfants, provient de ce que, si elle affecte un certain nombre de bronches terminales, elle détermine assez facilement l'inflammation lobulaire du poumon, surtout lorsqu'il y a recrudescence de l'état aigu. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 342.)

Lésions accessoires. M. Barrier résume ainsi qu'il suit les principales lésions qui coïncident souvent avec la bronchite, mais qui ne lui sont point indispensablement attachées.

« Comme altérations accessoires, mais souvent liées à la bronchite, nous noterons : 1° la rougeur, la tuméfaction, le ramollissement, et quelquefois la suppuration des ganglions lymphatiques situés autour des premières divisions des bronches et de ceux du médiastin ; 2° l'état emphysémateux du tissu pulmonaire, consistant dans une dilatation simple des vésicules, analogue à celle qu'on produit par une insufflation un peu forcée, accompagnée quelquefois du passage d'un peu d'air dans le tissu cellulaire interlobulaire et sous-pleural.

» Enfin, avec les altérations propres à la bronchite, on rencontre souvent des tubercules, des traces d'inflammation dans les plèvres, ou bien de pneumonie, lésions dont la description ne saurait être placée ici. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 344.)

Symptômes. Bien que les symptômes de la bronchite soient en général moins tranchés chez l'enfant que chez l'adulte, cependant il y a encore une différence plus grande entre l'enfance du premier et du second âge qu'entre ce dernier et l'âge adulte ; la comparaison de l'opinion des

différents auteurs ne laissera pas le moindre doute à cet égard.

« L'inflammation des bronches, dit Billard, peut avoir lieu sans produire aucun symptôme bien apparent chez les nouveaux-nés; j'ai trouvé quatre fois les dernières ramifications bronchiques très rouges et remplies de mucosités très épaisses, sur le cadavre d'enfants morts huit ou dix jours après la naissance, et qui n'avaient offert ni râle ni toux pendant leur vie. Chez deux de ces enfants, il y avait une pneumonie avec engouement pulmonaire; chez les deux autres, le poumon était sain, et ils avaient succombé à une phlegmasie intestinale. Mais la bronchite n'est pas toujours aussi latente; le plus souvent il est aisé de la reconnaître, et ses symptômes sont d'autant plus faciles à diagnostiquer que l'enfant est moins voisin de la naissance. Nous allons voir, chez un enfant de quinze jours, les symptômes d'une bronchite aiguë se présenter avec les caractères des mieux tracés.

Obs. 3. *Bronchite aiguë.* « Michel Colot, âgé de quinze jours, d'une forte constitution, n'avait pas jusqu'alors été malade. Le 22 novembre, il est pris d'une toux violente accompagnée d'un râle que l'on entend fort bien sans le secours de l'auscultation. La respiration est fréquente et suspireuse; cependant la poitrine est sonore partout; la peau est brûlante; le poulx est petit et très fréquent; il se développe un érythème à la partie postérieure des cuisses. (Eau de mauve gommée, looch pectoral, lait coupé.) Le 26, même état; la face est pâle et oedémateuse; l'enfant ne dort pas et crie beaucoup. Toutes les fois qu'il tousse, il reste comme suffoqué pendant quelques minutes. Le 28, la respiration s'entend mieux à droite qu'à gauche, où la percussion donne un peu de matité. On continue le même traitement. Le 29, les téguments de la face et du tronc sont devenus livides; le râle muqueux est très prononcé; la toux, qui est très fréquente, est toujours accompagnée d'une suffocation imminente; l'enfant éprouve beaucoup d'agitation; il survient une diarrhée abondante, son ventre est souple, sa peau d'une chaleur mordicante; le poulx petit, mais d'une vitesse extrême; enfin, le malade meurt dans la nuit du 29 au 30.

» On trouve, à l'autopsie cadavérique, la bouche et l'œsophage pâles; l'estomac contracté, ridé et strié de rouge; le poumon gauche infiltré de sang; tous ses rameaux bronchiques sont, à l'intérieur, très rouges et très tuméfiés; ils se trouvent remplis de mucosités épaisses, filantes et rougeâtres. Le poumon droit est également engoué; ses bronches, comme celles du poumon gauche, sont rouges et remplies de mucosités jaunâtres, épaisses et très filantes; le cœur est sain; les ouvertures fœtales sont encore libres; le cerveau est assez ferme; tous les tissus en général sont gorgés d'un sang fluide et bleuâtre. » (Billard, *Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle*, p. 575.)

« Le catarrhe bronchique peut passer à l'état chronique, et donner lieu à une sécrétion longtemps continuée de mucosités dans les bronches et la trachée. Il est souvent, chez les enfants, symptomatique d'une phlegmasie du tissu pulmonaire. Quelquefois même il est accompagné de tubercules situés dans les poumons ou à la racine des bronches. Dans tous les cas, il donne lieu à une série d'accidents qui lui sont propres, et qui servent à le faire reconnaître. Tels sont, chez les enfants qui atteignent dix mois et un an, la toux continue, l'oppression, la respiration très précipitée et très bruyante, un râle muqueux bien prononcé, la fièvre, la chaleur continue de la peau, la pâleur et la bouffissure du visage. A ces symptômes se joint très souvent une inflammation plus ou moins intense du tube digestif, dont la membrane muqueuse se désorganise, se décolore, et même parfois se ramollit. J'ai trouvé chez plusieurs enfants qui avaient succombé à des catarrhes chroniques, la membrane muqueuse de la trachée-artère et des premières divisions bronchiques parsemée de stries rouges, tandis que les rameaux bronchiques présentaient une rougeur uniforme très intense, et se trouvaient remplis de mucosités épaisses et adhérentes. » (Billard, *loc. cit.*, p. 577.) Ce que Billard dit dans les passages précédents de la bronchite des nouveaux-nés, est ce qu'on sait de plus positif sur ce sujet. Dans la seconde enfance, les phénomènes ont été étudiés avec beaucoup plus de précision, ainsi que l'on s'en convaincra par

les passages suivants que nous allons emprunter à MM. Rilliet et Barthez.

Symptômes physiques. Râles sonores. « Une altération du bruit respiratoire fréquente dans la bronchite est le râle sonore; ses caractères sont variables. Nous l'avons presque toujours observé au début de la maladie; tantôt il était sibilant, très aigu; tantôt ronflant; d'autres fois, c'était un gros ronflement en corde de basse. Ce râle était précédé par la respiration pure dans les cas où la maladie a débuté sous nos yeux. Nous ne l'avons presque jamais observé seul, il était d'ordinaire accompagné de craquements muqueux ou du râle de même nature. Mais à mesure que le râle humide devenait plus abondant, le râle sonore tendait à disparaître; il était remarquable par son intermittence. On l'entendait un jour, et le lendemain il avait disparu; il ne durait guère que trois ou quatre jours de suite. Une seule fois nous avons vu le râle sibilant persister très longtemps. Dans ce cas, il avait un timbre tout spécial de corde de basse; il était très gros. A l'autopsie, nous constatâmes une dilatation considérable des bronches; nous nous sommes demandé si cette lésion était pour quelque chose dans le timbre du râle et dans sa persistance. Les bruits respiratoires qui succédaient au râle ronflant ou sibilant, étaient du râle muqueux ou sous-crépitant, ou de l'obscurité du bruit respiratoire. Le râle sibilant était souvent général; on l'entendait alors dans toute l'étendue de la poitrine. Cependant il pouvait être limité aux parties postérieures des poumons.

» Il n'indiquait pas nécessairement une bronchite limitée aux grosses bronches; nous l'avons observé jusque dans les derniers jours, dans des cas où l'inflammation était capillaire.

» *Râles humides. Les râles humides* muqueux ou sous-crépitants n'ont pas existé dans tous les cas; nous les avons vus manquer chez bon nombre de malades atteints de bronchite légère, et chez un garçon âgé de quatre ans, atteint de bronchite aiguë, purulente et pseudo-membraneuse: cet enfant ne fut, il est vrai, soumis à notre observation que les trois derniers jours de sa vie. Précédés de respiration pure et de râle sibilant et ronflant, ils ont offert de

grandes différences dans leur nature. Ainsi nous avons entendu d'abord des craquements muqueux; plus tard, des bulles humides plus nombreuses, plus égales. Le râle a le plus ordinairement été perçu des deux côtés en arrière, plus rarement dans toute l'étendue de la poitrine, presque toujours dans les deux temps; souvent il était accompagné de râle sibilant ou de ronflement. En général, remarquable par sa persistance, il était quelquefois momentanément suspendu et remplacé, ou par du râle sibilant ou par de la faiblesse du bruit respiratoire. Sa durée était en rapport avec celle de la maladie: ainsi, nous l'avons vu durer seize jours quand la maladie avait duré dix-huit; vingt et un quand elle avait duré vingt-trois. Nous devons dire cependant que chez un de ces malades, il disparut complètement la veille de la mort, après avoir duré dix-huit jours très abondant.

» La valeur du râle sous-crépitant comme signe de bronchite offre une très grande différence, suivant l'âge des jeunes malades. Nous ne saurions trop insister sur ce point, qui est d'une grande importance pour le diagnostic. Dans notre *Monographie sur la pneumonie* (loc. cit., p. 54), nous nous exprimons ainsi:

» Lorsqu'un enfant de deux à cinq ans présente depuis quelques jours de légères altérations du bruit respiratoire, du râle ronflant ou sibilant, par exemple, et que l'on vient à entendre, soit d'un seul côté, soit des deux côtés en arrière, du râle sous-crépitant à bulles égales et nombreuses, il y a de fortes présomptions pour redouter l'invasion d'une pneumonie. » Le râle lui-même n'indique pas d'une manière nécessaire l'inflammation du poumon; mais il doit la faire craindre, parce que chez les plus jeunes enfants, la bronchite aiguë intense s'accompagne presque toujours de pneumonie partielle ou généralisée. Nous devons reconnaître cependant que les sujets rachitiques semblent faire exception à cette règle; nous avons, chez de jeunes enfants rachitiques, entendu pendant longtemps du râle sous-crépitant sans que la pneumonie soit venue se joindre à la bronchite; mais, comme nous l'avons dit dans un mémoire sur le rachitisme, la stase des fluides paraît, dans ce cas, engendrer aisément la production des râles.

» L'enfant ayant dépassé l'âge de cinq ans, la valeur diagnostique du râle sera différente ; mais encore il faut ici tenir compte de plusieurs circonstances importantes. Si la maladie dans le cours de laquelle on perçoit le râle sous-crépitant est une affection qui se complique souvent de pneumonie lobulaire (comme la rougeole), le râle sous-crépitant indiquera tout aussi bien à cet âge l'existence d'une broncho-pneumonie que d'une bronchite simple. Mais nous nous écarterions de notre sujet en insistant davantage sur ces détails de diagnostic qui seront développés suffisamment ailleurs. Chez un seul enfant dont la bronchite était simple, nous avons entendu du râle crépitant. Sauf ce cas exceptionnel, toutes les fois qu'au milieu du râle muqueux ou sous-crépitant d'une bronchite nous avons perçu du râle crépitant, l'autopsie nous a révélé la présence de noyaux pneumoniques auxquels nous avons cru attribuer la production de ce râle.

» La faiblesse du bruit respiratoire a été notée chez quelques uns de nos malades atteints de bronchite simple ; elle n'a jamais été permanente, elle succédait aux interruptions du râle sous-crépitant ou sibilant, n'occupait pas toute l'étendue de la poitrine, mais était très limitée, très intermittente, et ne s'accompagnait pas de diminution de la sérosité. Elle a été très marquée chez un enfant de neuf ans atteint d'une bronchite pseudo-membraneuse bornée au poumon droit ; elle avait, dans ce cas, succédé à du râle sibilant et ronflant.

» La bronchite aiguë et chronique s'accompagne souvent, comme nous l'avons vu, d'une dilatation des bronches. Cette lésion, quand elle est considérable, se révèle-t-elle à l'auscultation par des symptômes spéciaux ? Voici ce que nous apprennent trois de nos observations réunies à celle qu'a bien voulu nous communiquer M. Legendre.

» Il a été constaté, dans ces cas, de la respiration bronchique, ou même caverneuse, du retentissement de la voix, du cri et de la toux. La respiration bronchique différerait par son timbre de celle de la pneumonie, et en outre elle était intermittente.

» Le retentissement de la voix, du cri et de la toux, n'a été noté que dans les

observations précédentes, et doit, par conséquent, être attribué à la dilatation considérable des bronches. La percussion a été, en général, sonore ; nous devons dire cependant que, dans les cas où la dilatation était intense et accompagnée d'une condensation du tissu pulmonaire, comme dans l'observation de M. Legendre, il y a eu diminution de son évidence, ou même matité absolue.

» Les différentes altérations du bruit respiratoire que nous venons d'étudier isolément sont-elles les unes ou les autres constantes dans la bronchite ? Ou, en d'autres termes, toutes les fois que l'on constate à l'autopsie les caractères anatomiques d'une bronchite, et pendant la vie les symptômes généraux de cette affection (accélération du pouls et de la respiration, toux, etc.), observe-t-on aussi les signes stéthoscopiques que nous avons passés en revue ? Oui, dans la grande majorité des cas, mais non pas toujours. Ainsi, nous avons recueilli l'observation d'un enfant d'un an qui succomba le troisième jour d'une bronchite suraiguë, et chez lequel nous ne constatâmes, soit en avant, soit en arrière, qu'une exagération considérable du bruit respiratoire. L'accélération de la respiration était extrême, et l'autopsie nous montra une inflammation générale des bronches accompagnée d'emphysème. Nous pourrions joindre plusieurs observations à celle-ci, qui prouveraient que la bronchite latente à l'auscultation n'est pas très rare. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 30.)

Les symptômes rationnels, sans être aussi précieux que les précédents pour faire reconnaître le caractère anatomique et le siège de la lésion, le sont infiniment davantage pour faire juger de sa gravité. Cela dépend de ce qu'une même lésion anatomique est assez souvent accessoire dans la production des phénomènes morbides, et dominée par la cause sous l'influence de laquelle elle s'est produite ; il est donc indispensable de donner à l'étude des symptômes rationnels toute l'attention possible.

Symptômes rationnels. La toux marque, en général, le début de la bronchite. Dans les cas où la maladie est peu étendue, elle n'offre pas de caractères spéciaux ; elle est plus ou moins fréquente, sèche ou hu-

mide. Quand l'inflammation est secondaire, ses caractères présentent certaines modifications, suivant la nature de la maladie dans le cours de laquelle elle se manifeste, et qui seront décrites ailleurs. Lorsque l'inflammation est très étendue et intense, la toux n'offre pas non plus de caractère constant; cependant elle est le plus ordinairement fréquente, ou très fréquente, sèche au début, plus humide à une période avancée, très rarement rauque. Nous devons ici insister sur le caractère spécial que la toux nous a offert chez quelques enfants atteints de bronchite aiguë ou subaiguë capillaire, terminée par la mort et survenue d'emblée dans le cours d'une bonne santé. Suivant MM. Barthez et Rilliet, la toux, *dès le premier jour*, débute par des quintes qui offrent des caractères à peu près identiques; elles sont très courtes, durent un quart, une demi-minute au plus, ne s'accompagnent presque jamais de sifflement. Offrant de grandes différences dans leur intensité, elles reviennent à des intervalles irréguliers; quelquefois la quinte, bien que très courte, est interrompue au milieu. Ces quintes durent presque sans interruption jusqu'à la mort; on les a vues, cependant, peu de jours avant la terminaison fatale, remplacées par une simple toux grasse assez abondante. Elles diffèrent de celles de la coqueluche, par leur brièveté, et par l'absence ou l'irrégularité et le peu d'intensité du sifflement. On a aussi observé la toux quinteuse dans quelques cas de bronchite légère. Très rarement elle a été accompagnée de douleur thoracique, lorsque l'inflammation est restée simple: « cependant, disent MM. Rilliet et Barthez, nous avons vu un enfant se plaindre, à chaque secousse de toux, de douleurs dans toute l'étendue du thorax: un autre, d'une douleur au bas du sternum. Dans ces deux cas, la bronchite était très intense. M. Fauvel a observé plusieurs fois en cas pareil de la douleur à la suite de la toux.

» L'expectoration, poursuivent les mêmes auteurs, a toujours manqué chez les jeunes sujets, quelle qu'ait été la forme de la maladie. Dans la bronchite légère ou de moyenne intensité, chez les enfants âgés de plus de cinq ans, l'expectoration, quand elle existait, était séro-muqueuse ou mu-

queuse jaunâtre avec liquide mousseux. Dans la bronchite générale, nous avons, après quelques jours de maladie, observé plusieurs fois une expectoration séro-muqueuse, peu abondante les premiers jours, suivie plus tard de crachats jaunâtres plus ou moins épais, tantôt nummulaires, tantôt amorphes. Dans les cas peu nombreux de bronchite pseudo-membraneuse que nous avons eu occasion de recueillir, nous n'avons jamais noté d'expectoration de fausses membranes; mais il est vrai de dire que presque tous les enfants avaient moins de quatre ans.

» Le docteur Fauvel a vu un de ses malades rejeter des pellicules blanches, minces et molles, de nature pseudo-membraneuse.

» Dans la bronchite chronique les malades expectorent quelquefois des tubes pseudo-membraneux à la suite de violents efforts de toux accompagnés d'accès de suffocation; c'est aussi à la suite de pareils accès que le malade que M. Legendre a observé et dont nous avons rapporté en partie l'observation, rejetait une quantité considérable de pus. Deux à trois heures après son repas du matin, dit ce médecin, il éprouvait de l'anxiété, du malaise; sa figure exprimait la souffrance; il se mettait alors sur son séant, en ayant soin de prendre son crachoir; puis au bout d'un quart d'heure ou vingt minutes, survenaient quelques secousses de toux, bientôt accompagnées d'une expectoration purulente, qui venait presque immédiatement par flots, et qui provoquait le vomissement. Quand l'expectoration purulente se manifestait plus longtemps après le repas, ou bien qu'elle se produisait une seconde fois le soir ou le matin de bonne heure, elle ne s'accompagnait pas de vomissements. Les matières rendues étaient constituées par un liquide épais, opaque, grisâtre, lié, homogène, exhalant seulement l'odeur fétide du pus. La quantité du liquide purulent remplissait en entier ou aux trois quarts un crachoir de 250 grammes de contenance. Lorsque l'expectoration avait lieu une seconde fois dans les vingt-quatre heures, elle était beaucoup moins abondante. Un grand soulagement suivait chacune de ces expectorations purulentes. » (*Loc. cit.* t. I, p. 34.)

La voix ne présente rien de spécial chez

les malades atteints de bronchite peu étendue ou peu intense. Si dans quelques cas elle a été notée rauque, sourde, voilée, ces altérations de timbre tenaient à l'état du larynx et ne dépendaient nullement de la bronchite. Lorsque la maladie a été très intense et accompagnée d'une oppression extrême, la voix a été entrecoupée les derniers jours.

La *dyspnée* a une assez grande importance dans la bronchite, et elle est propre à fournir des données précieuses pour faire juger de la gravité de la forme que l'on observe. Ce symptôme a été soigneusement décrit par MM. Rilliet et Barthez dans le passage suivant :

« L'accélération de la respiration a offert de grandes différences, suivant l'étendue et l'intensité de la maladie. Lorsque la phlegmasie était survenue dans le cours d'une bonne santé et que les symptômes d'auscultation faisaient reconnaître une bronchite légère ou de moyenne intensité, la respiration n'était pas, en général, très accélérée; elle variait de 28 à 40 : il en était de même à tous les âges quand la bronchite était partielle, quelle que fût sa nature dans ces différents cas ; les caractères des mouvements inspiratoires n'offraient rien de particulier. Lorsque la maladie était plus étendue et plus intense, lorsqu'elle avait envahi les petites bronches, la respiration était très accélérée; cette accélération était progressive et régulièrement croissante. Ainsi quand nous avons assisté au début de la maladie, jamais nous n'avons vu le nombre des inspirations atteindre son maximum dès les premiers jours; mais d'abord peu accélérée, la respiration allait ensuite progressivement en croissant. Ainsi, chez une jeune fille de quatre ans, le deuxième jour (le râle sous-crépitant existait déjà et le pouls battait 160), la respiration était à 28; le troisième, 36; puis 52, 60, et enfin 80. Chez un garçon de treize ans, le premier jour, 32, puis 36, puis 40, 48, 52, 60, etc.; nous l'avons rarement vu se ralentir les derniers jours. Ainsi, un enfant d'un an avait, le jour de la mort, la respiration à 97; un garçon de quatre ans à 60; un garçon de treize ans, aussi à 60, etc. Dans un cas, cependant, où la maladie s'est prolongée et a revêtu le type subaigu, nous

avons vu la respiration diminuer le dernier jour et tomber à 28, après avoir été à 40, 56 et 60. Du reste, la respiration a été d'autant plus accélérée que l'enfant était plus jeune. Ce dernier résultat est conforme à celui auquel est arrivé M. Fauvel; mais le premier en diffère. Ainsi, ce médecin a observé que le maximum de la respiration avait lieu à une époque plus rapprochée du début que son minimum.

» Les caractères de la respiration étaient en rapport avec son accélération. Lorsque les inspirations n'étaient pas très nombreuses, la respiration, quoique large, restait régulière; puis en même temps que les inspirations se multipliaient, les mouvements du thorax devenaient amples, la poitrine était soulevée en totalité à chaque mouvement respiratoire; souvent les inspirations étaient régulières, et même arrêtées à l'expiration; tantôt abdominales, tantôt thoraciques, presque toujours pénibles, quelquefois bruyantes. Dans ces cas (à une époque rapprochée de la terminaison fatale), elles produisaient un bruit semblable à celui que les rachitiques font en respirant, ou mieux encore au sifflement d'un soufflet que l'on agit avec rapidité. Mais remarquons que ces caractères de la respiration, signes d'une dyspnée intense, ne surviennent, en général, que dans les derniers jours de la vie, et, si l'on pouvait diviser en plusieurs parties une maladie dont la durée est souvent très courte, nous dirions que ce n'est guère que dans sa dernière moitié ou son dernier tiers que se manifeste la dyspnée très intense.

» Dans la bronchite chronique accompagnée d'abondante expectoration purulente ou pseudo-membraneuse, la dyspnée est, en général, habituelle; les enfants ont de la peine à courir, à se livrer aux jeux de leur âge; mais, en outre, au moment où l'expectoration se manifeste, il survient de véritables accès de suffocation. » (*Loc. cit. t. I, p. 32.*)

La violence de la dyspnée est généralement attribuée à l'obstruction des voies aériennes par la matière anormale sécrétée; cependant quelques auteurs l'ont attribuée à la diminution de calibre des bronches résultant de l'épaississement de la membrane muqueuse. M. Barrier établit

à cet égard une courte discussion qui mérite d'être rapportée.

« Cette membrane (la muqueuse bronchique) est si ténue dans les dernières ramifications, que rien n'est plus difficile à constater que son épaissement anormal. Sans doute, et à défaut même de l'observation directe, on peut, par induction, admettre ce mode d'altération, puisqu'on le constate assez facilement dans les premières divisions des bronches ; mais il est difficile de dire si cet épaissement peut aller jusqu'à produire l'oblitération des bronches indépendamment de tout le liquide accumulé dans leur intérieur. On a admis cette possibilité dans certains cas où l'on voit avec des signes rationnels de bronchite survenir une suffocation rapide sans autres lésions que celle dont on suppose l'existence, et c'est surtout dans certaines rougeoles graves que l'on a dit avoir observé ce fait. Nous n'osons pas le nier, mais nous ne l'avons jamais observé. Nous avons vu quelques cas de ce qu'on appelle catarrhe suffocant ; mais, dans ces circonstances, nous nous sommes plus facilement expliqué la suffocation, soit par un œdème pulmonaire concomitant, soit par les mucosités qui remplissaient les bronches capillaires, que par l'épaississement de leur muqueuse qui nous paraissait tout à fait inappréciable. Nous reviendrons sur ce point en traitant en particulier du catarrhe suffocant. » (Barrier, *loc. cit.* t. I, p. 336.)

Fièvre. « L'accélération du pouls et la chaleur ne sont pas, en général, très intenses dans la bronchite légère ou moyenne. Dans ce cas, le pouls ne monte guère au-delà de 142, 120, quel que soit l'âge des jeunes malades ; la chaleur est médiocre et le mouvement fébrile de moyenne intensité disparaît avant la terminaison de la maladie.

» Dans les cas, au contraire, où la bronchite est intense et capillaire, l'accélération du pouls existe toujours ; elle est quelquefois très marquée à une époque où la respiration n'est pas elle-même très fréquente. Le pouls, à partir du moment où il s'est accéléré, va, en général, constamment en croissant à mesure que la maladie fait des progrès. Dans quelques cas, il offre un peu de diminution à différentes époques qui n'ont rien de régulier ; puis

l'accélération reparait et continue. Nous avons, chez deux enfants dont la maladie avait revêtu le type subaigu, observé cette diminution dans l'accélération du pouls au milieu de la maladie ; elle coïncidait avec une semblable diminution de la dyspnée.

» Le pouls a varié entre 104, 120 et 160. Une seule fois, chez un enfant d'un an, qui succomba en trois jours ; nous l'avons vu atteindre le chiffre 200.

» Les caractères du pouls étaient très variables, dans les cas où nous l'avons exploré. A une époque rapprochée du début, il était vibrant, régulier, assez plein. A une époque plus éloignée et en rapport avec la durée de la maladie ou sa terminaison fatale, *constamment* le pouls a changé de caractère ; il est devenu petit, irrégulier, tremblant, inégal. Les derniers jours, il était même d'une petitesse extrême et impossible à compter. Chez un enfant de huit ans, dont la maladie a duré quarante-quatre jours, et qui a été soumis à notre observation à partir du quinzième, nous avons, pendant vingt-neuf jours de suite, constaté la petitesse extrême du pouls ; elle était telle que certains jours il était insaisissable. La chaleur de la peau accompagnait d'ordinaire l'accélération du pouls, sauf dans les derniers jours, où les extrémités étaient quelquefois refroidies. La peau était presque toujours sèche.

» Dans la bronchite subaiguë ou chronique, il y a quelquefois des sueurs abondantes et une fièvre hectique avec redoublement très marqué le soir.

» En même temps que le pouls et la respiration s'accélèrent, le *facies* des malades présente des modifications importantes ; disons cependant que dans la bronchite peu intense la coloration du visage et l'état des traits n'offre rien de particulier ; les joues sont légèrement colorées ; le regard est bon, le *facies* naturel, les ailes du nez médiocrement dilatées, le décubitus indifférent.

» Dans les cas, au contraire, où l'auscultation et les symptômes de réaction indiquent une bronchite *très intense et très étendue*, l'état du *facies* se modifie d'une manière remarquable. A une époque voisine du début, alors même que l'oppression, la fièvre et les râles indiquent l'existence de la maladie, le *facies* n'offre pas

encore l'aspect caractéristique qu'il doit revêtir plus tard; l'œil est bon, les ailes du nez sont dilatées et la face colorée (*une* seule fois nous l'avons vue pâle, dès le second jour, la maladie ayant duré trente jours); mais l'ensemble des traits n'exprime pas l'anxiété. Au bout de peu de jours, la scène change. Les yeux sont cernés, le regard exprime l'inquiétude, l'anxiété et la souffrance; quelquefois, mais plus rarement, un profond abattement. L'expression anxieuse augmente avec l'oppression; les ailes du nez sont alors largement dilatées, les narines sèches ou croûteuses, les lèvres et la face d'une extrême pâleur ou momentanément congestionnées, prennent une teinte violette, surtout très marquée à la suite des quintes de toux. Lorsque la maladie se prolonge, on peut observer des rémissions dans cet état du facies. La pâleur du visage et l'altération des traits reparaissent ensuite et durent jusqu'à la mort. Un amaigrissement considérable survient dans les cas où la bronchite revêt le type subaigu ou chronique.

» L'anxiété, l'agitation et la souffrance étaient nulles dans les cas où la bronchite était peu intense, tandis qu'elles étaient très prononcées lorsque l'inflammation était plus considérable; mais dans ce dernier cas, il était rare de voir dans les premiers jours une grande anxiété; elle se manifestait à une époque plus éloignée, comme nous l'avons dit à propos de l'état du facies. Dans les bronchites chroniques accompagnées d'expectoration purulente ou pseudo-membraneuse, on a noté une expression de souffrance et d'anxiété très marquée, surtout au moment de l'expectoration.

» Nous avons constaté d'autres symptômes cérébraux à une époque plus avancée de la maladie. Ainsi, chez un garçon de huit ans, il y eut, la veille de la mort, un délire intense qui persista pendant toute la nuit, accompagné de cris très aigus; le lendemain il y eut des alternatives de prostration et d'agitation. Un garçon de treize ans eut aussi un délire intense les quatre derniers jours. D'autres enfants ont eu de l'assoupissement ou de la somnolence très marquée; mais tous ces symptômes se sont montrés à une

époque voisine de la terminaison fatale. La tendance à l'assoupissement avait lieu pendant le jour, et l'agitation la nuit. En résumé, tous ceux de nos malades qui avaient une bronchite grave nous ont offert quelques désordres du système nerveux, mais presque toujours à une époque avancée.

» Le *décubitus* ne nous a rien offert de spécial les premiers jours; il était indifféremment dorsal ou latéral, mais il changeait à mesure que la maladie faisait des progrès. Nous devons dire cependant qu'un enfant de quatre ans est resté couché sur le dos pendant tout le cours de sa maladie. D'autres fois, les jeunes malades dont l'anxiété était grande étaient dans le *décubitus* assis, dorsal ou latéral élevé, ou bien en changeaient fréquemment: aucune position ne leur plaisait. M. Fauvel a vu un de ses malades, d'abord assis, se courber ensuite en avant jusqu'à être plié en deux, et finir par se coucher à plat ventre, la tête aux pieds du lit.

» Nous dirons peu de chose sur l'état des voies digestives. Dans la bronchite légère ou moyenne, la soif était modérée et l'appétit n'était pas complètement perdu. Le contraire arrivait lorsque la phlegmasie était très aiguë. Nous avons vu cependant plusieurs enfants, chez lesquels la maladie s'était prolongée, demander des aliments, bien que la fièvre et l'oppression fussent très intenses. La soif a été vive, très vive ou excessive chez la plupart de nos malades, et cette intensité a persisté pendant presque tout le temps de la bronchite. Quand l'affection est survenue dans le cours d'une bonne santé, le dévoiement a eu lieu chez quelques uns, mais d'ordinaire à une époque un peu avancée, et lorsque la maladie revêtait le type subaigu. L'état de la langue et de l'abdomen ne nous a rien offert de spécial dans les cas où la bronchite était primitive. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 38.)

Marche. Durée. Forme. « Le catarrhe bronchique aigu, chez les nouveaux-nés, dit Billard, peut être de très courte durée; on le voit survenir sans cause appréciable, et disparaître spontanément au bout de quelques jours. Il n'a très souvent d'autre symptôme que le râle muqueux, ou même la respiration bruyante, courte et très fré-

quente, sans râle bien caractérisé. Le catarrhe bronchique des enfants plus âgés est, en général, plus tenace, et détermine toujours de la toux; quelques enfants le conservent des années entières, de sorte qu'ils passent la période de l'allaitement sans en être délivrés, et sans que cela porte une atteinte profonde à leur santé; en général, on peut ne concevoir aucune inquiétude sur le catarrhe bronchique des enfants, lorsqu'ils n'offrent pas trop de marasme, qu'ils ne dépérissent pas, et qu'ils conservent l'appétit, la gaieté et la vivacité propres à leur âge. La terminaison la plus ordinaire de la phlegmasie des bronches, est la résolution; j'ai trouvé une seule fois, sur le cadavre d'un enfant que je n'avais pas observé pendant la vie, un œdème bien caractérisé des bronches; chez un autre, une exhalation sanguine très abondante: l'un et l'autre étaient âgés de cinq jours. » (Billard, *loc. citat.*, p. 578.)

Cette appréciation est aujourd'hui rendue complètement insuffisante par les progrès que la science a faits depuis Billard. Il est indispensable, pour tracer d'une manière générale la marche de la bronchite, d'en distinguer plusieurs formes; ces formes sont sans doute toujours un peu arbitraires, parce que la nature ne présente presque jamais des divisions aussi tranchées que celles qu'on est obligé de faire pour catégoriser les faits; mais ces divisions n'en sont pas moins utiles pour la clarté de l'exposition et le secours de la mémoire.

Les formes suivantes admises par MM. Riiliet et Barthez nous paraissent répondre aux besoins actuels de la science :

1^o *Bronchite aiguë, simple, ou de moyenne intensité, primitive ou secondaire.*

2^o *Bronchite aiguë suffocante (catarrhe suffocant).*

3^o *Bronchite subaiguë et chronique.*

Première forme. « La bronchite aiguë simple, légère ou de moyenne intensité, est une maladie qui se développe à tous les âges. Telle que nous l'avons observée à l'hôpital, elle se montre rarement dans le cours d'une bonne santé, mais complice le plus habituellement d'autres affections aiguës ou chroniques, et surtout les fièvres éruptives ou typhoïdes. Elle débute par une toux d'or-

dinaire peu intense, rarement quinteuse; une accélération médiocre du pouls et de la respiration. Le facies est naturel, quand la maladie est primitive; diversement modifié, quand elle complice une autre affection. La toux est médiocrement fréquente, sèche ou humide, et variable suivant que l'inflammation est primitive ou secondaire. Elle n'occasionne pas de douleurs thoraciques. L'auscultation fait entendre chez les plus jeunes sujets un mélange de râles muqueux et sibilant; ces râles sont d'ordinaire fugaces et de courte durée: on les retrouve plus persistants chez les enfants plus âgés, chez lesquels aussi les râles humides prédominent souvent et durent plusieurs jours. La maladie reste à peu près stationnaire ou augmente pendant un temps variable, puis la toux devient plus humide, et s'accompagne, chez les enfants âgés de plus de cinq ans, d'une expectoration muqueuse salivaire ou jaunâtre plus abondante. La fièvre qui existait au début cède alors; la toux persiste encore pendant plusieurs jours, bien que l'appétit soit bon et la soif médiocre; puis elle cesse peu à peu, et finit par disparaître à une époque où le malade peut déjà être considéré comme guéri depuis plusieurs jours. La durée de cette forme de bronchite est en général courte. Lorsque l'inflammation est secondaire, sa prolongation est, jusqu'à un certain point, subordonnée à celle de la maladie principale dont elle n'est qu'un épiphénomène. En ne tenant compte que des bronchites primitives, nous voyons que la maladie dure ordinairement de six à quinze jours, plus rarement de seize à vingt-cinq; enfin qu'il est tout à fait exceptionnel de la voir se prolonger au-delà du vingt-sixième jour.

Deuxième forme. « La bronchite intense, nommée aussi *catarrhe suffocant*, *bronchite capillaire*, *croup bronchique*, etc., peut, comme nous le disions, succéder à la première forme que nous venons de décrire ou débiter d'emblée. Dans ces deux cas, les symptômes généraux ouvrent la scène. Il survient une fièvre intense, le pouls est plein, accéléré, la peau chaude, la face colorée, la soif vive, et l'appétit perdu. La respiration commence à s'accélérer; la toux, si elle existait, augmente; si elle n'existait pas, elle survient alors,

d'ordinaire sèche ; elle a souvent lieu par quintes courtes, suivies ou non d'un léger sifflement ; et, au bout de quelques jours, d'expectoration jaunâtre, plus rarement pseudo-membraneuse. La toux est quelquefois accompagnée de douleur ; l'auscultation fait entendre un mélange de râle ronflant ou sibilant et muqueux, quelquefois du râle sous-crépitant. La maladie augmentant d'intensité, la respiration s'accélère encore et devient inégale, irrégulière, courte, soufflante ; l'oppression considérable s'accompagne de pâleur ou de congestion violacée de la face, surtout après les quintes de toux, d'anxiété, d'une large dilatation des ailes du nez. L'accélération du pouls persiste et augmente ; mais en même temps ses caractères changent : il devient petit, inégal. Le décubitus, en rapport avec l'oppression et l'anxiété, est dorsal, élevé ou assis. L'abondance des râles humides indique l'abondance de la sécrétion bronchique. Si la maladie se prolonge, les symptômes précédents offrent quelquefois des rémissions irrégulières, pour reprendre ensuite leur intensité première. Dans les derniers temps, il survient une altération profonde des traits, un amaigrissement considérable ; la toux est extrêmement pénible ; les inspirations se succèdent avec une prodigieuse rapidité ; le pouls est insensible ; les enfants sont assoupis ou agités, et enfin la mort vient terminer la scène.

» La marche de la maladie est quelquefois extrêmement rapide ; ainsi, nous avons vu un enfant d'un an succomber en trois jours à une bronchite générale. Dans d'autres cas, nous avons vu la mort survenir les cinquième, dix-huitième, vingt et unième et vingt-troisième jours. Dans les faits recueillis par M. Fauvel, la durée de la maladie confirmée a été beaucoup plus courte : de six à huit jours. La bronchite suffocante simple aiguë est certainement une maladie fort rare. Nous n'en avons recueilli que six exemples : trois fois la maladie était primitive et trois fois secondaire.

Troisième forme. » La bronchite suffocante, telle que nous venons de la décrire, est, le plus souvent, une maladie aiguë qui se termine rapidement par la mort ou par la guérison ; cependant elle peut quel-

quefois passer à l'état chronique. La maladie est alors constituée par des attaques successives de bronchite aiguë, ou bien elle passe insensiblement du type aigu au type subaigu ou chronique, et simule, à s'y méprendre, la phthisie pulmonaire. Les symptômes stéthoscopiques et locaux offrent alors beaucoup d'inégalité dans leur manifestation et leur intensité. L'accélération des mouvements respiratoires, la teinte asphyxique, la suffocation irrégulière, persistent, la toux est quinteuse ; l'on perçoit ce souffle tubaire mélangé de râle muqueux et de gros ronflement qui semble indiquer une dilatation des bronches. En outre, le pouls est très accéléré, petit. Il y a redoublement de fièvre le soir ; des sueurs extrêmement abondantes découlent de la face et souvent du reste de la peau. L'amaigrissement fait d'incessants progrès : la face est pâle, étiolée ; les yeux deviennent chassieux et caves ; les narines croûteuses, sanglantes ; les lèvres ulcérées. Les forces diminuent progressivement, l'appétit est nul, la soif très vive ; un dévoiement colliquatif affaiblit le malade, qui finit par succomber dans le dernier degré de marasme, au bout de trente, quarante jours et plus. Deux de nos malades nous ont offert au plus haut degré la forme que nous venons de décrire. Dans l'un de ces cas, l'hérédité, la constitution, les maladies antérieures, tout se réunissait pour nous faire croire à l'existence d'une affection tuberculeuse ; le dévoiement colliquatif lui-même contribuait à la méprise. Et cependant nous ne constatames à l'autopsie qu'une dilatation considérable et générale des bronches, l'intestin était parfaitement sain.

» La bronchite chronique simulant la phthisie pulmonaire peut se présenter sous une forme encore plus insolite et avoir une durée beaucoup plus longue. La maladie s'accompagne alors d'accès de suffocation, qui sont suivis du rejet, tantôt d'une grande quantité de pus, tantôt de tubes d'apparence pseudo-membraneuse ; en même temps on constate les symptômes généraux que nous avons précédemment énumérés. Ainsi, dans l'observation qui nous a été communiquée par M. Legendre, il s'agit d'un enfant de sept ans et demi qui, à l'âge de trois ans

et demi à quatre ans, commença à rejeter, à la suite de secousses de toux, une quantité considérable de suppuration deux à trois fois par jour; il avait en outre habituellement de la gêne à respirer, de la fièvre le soir, et la nuit des sueurs abondantes. La matité était complète en arrière et à gauche, où l'on entendait, à l'auscultation, un souffle caverneux très intense accompagné de râle muqueux. L'enfant avait tout à fait l'habitus phthisique. La fièvre augmenta d'intensité, l'amaigrissement fit des progrès, il survint une diarrhée abondante: puis une gangrène de la bouche qui, réunie à la maladie première, finit par entraîner la mort. La maladie dura en tout près de quatre années. L'on constata à l'autopsie une bronchite chronique, avec dilatation considérable des bronches; l'intestin ne présentait aucune altération morbide.

» Cette forme spéciale a été observée chez des enfants âgés de plus de cinq ans, nous n'en connaissons pas d'exemples au-dessous de cet âge. Ces enfants, atteints de toux habituelle, avec ou sans fièvre, mais d'ordinaire accompagnée d'amaigrissement, rejetaient à intervalles variables des concrétions pseudo-membraneuses jaunâtres, denses, élastiques, ayant revêtu plus ou moins la forme des ramifications bronchiques. Cette expectoration, accompagnée de beaucoup d'anxiété, revenait à intervalles irréguliers. C'est, en général, chez des enfants phthisiques, que l'on a observé cette forme de bronchite, qui, du reste, existe aussi chez l'adulte. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 40.)

Diagnostic. M. Barrier a résumé heureusement les éléments du diagnostic des différentes formes de bronchite dans le chapitre suivant.

« Le diagnostic de la bronchite n'offre, en général, aucune difficulté. Quand elle est aiguë et légère, elle ne peut être l'objet d'aucune méprise grave. A l'état chronique, il est quelquefois difficile de décider, chez les plus jeunes enfants, si elle existe seule ou compliquée de tubercules. Ceux-ci restant à l'état cru chez la plupart des petits enfants, ne donnent pas de signes propres à révéler positivement leur existence; mais après l'âge de cinq à six ans, ils sont le plus souvent faciles à re-

connaître par leurs signes propres. Les cas qui offrent le plus de difficultés sont ceux dans lesquels la bronchite présente quelques uns des caractères de la coqueluche, et ceux dans lesquels ayant une certaine intensité dans ses symptômes locaux et généraux, elle peut imposer pour une pneumonie.

» Il n'y a pas une limite précise entre les signes de la bronchite et ceux de la coqueluche, en deçà de laquelle on puisse affirmer que la première seule existe, et au-delà de laquelle il soit certain qu'on ait à faire à une coqueluche. On voit quelquefois dans la bronchite des quintes convulsives très caractérisées, avec du sifflement dans les inspirations et des vomissements; la seule raison qu'on ait pour rejeter l'existence de la coqueluche, c'est que la maladie a une courte durée, et se termine de huit à quinze jours; ce qui ne s'observe peut-être jamais dans la véritable coqueluche, dont la durée n'est guère moindre de quatre à six semaines.

» Les caractères qu'on peut tirer de l'intensité, de la durée, de la fréquence des quintes, du sifflement inspiratoire et de la fréquence des vomissements, doivent être pris en considération, mais ne suffisent pas toujours. Peut-être la fréquence de l'épistaxis, dans les quintes de coqueluche, est-elle un signe moins infidèle. Enfin, si la coqueluche et la bronchite sont simples, on peut dire qu'à un certain degré d'intensité la première restera apyrétique, tandis qu'à la seconde se joindra souvent un mouvement fébrile.

» Il est deux ordres de faits dans lesquels le diagnostic différentiel peut être difficile entre la pneumonie lobulaire et la bronchite aiguë. Il est inutile de rechercher si la pneumonie lobaire peut offrir les mêmes difficultés, car, si on explore avec soin tous les symptômes rationnels et sensibles, l'erreur est presque impossible. Les cas dans lesquels la pneumonie lobulaire est généralisée, et donne par conséquent les signes de la pneumonie lobaire, ne présentent des difficultés qu'autant que ces signes eux-mêmes sont peu faciles à saisir, et offrent quelques caractères équivoques.

» Le premier ordre de faits que nous nous proposons d'examiner, sont ceux dans

lesquels l'intensité des phénomènes généraux peut porter à croire qu'outre le catarrhe des bronches, il y a un certain nombre de lobules disséminés envahis par l'inflammation. Le seul moyen qui puisse alors nous aider à nous tirer d'embarras est de comparer avec soin les résultats de l'auscultation. Ainsi, par exemple, si deux cas se traduisent avec identité sous le rapport des symptômes généraux et des symptômes locaux rationnels, que l'un fournisse à l'auscultation les signes d'une bronchite assez étendue et assez aiguë pour produire les symptômes rationnels qu'on observe, et que l'autre laisse percevoir des signes physiques, qui n'indiquent pas que la lésion des bronches soit proportionnée à la gravité des troubles fonctionnels, on doit admettre que, dans le premier cas, le parenchyme pulmonaire est encore sain, et que, dans le second, il est probablement enflammé dans quelques points. Car l'on ne doit pas oublier qu'en général il faut une bronchite très intense, très étendue, pour produire des troubles fonctionnels égaux à ceux d'une pneumonie légère.

» Enfin il nous reste à examiner un second ordre de faits ; ce sont ceux dans lesquels le catarrhe revêt une grande intensité, et prend le nom de *suffocant*. Commençons par rapporter une observation de ce genre, qui nous conduira à établir plus clairement les principes du diagnostic dans des cas analogues.

» *Obs. 4. Enfant de quatorze ans, rhume qui prend peu à peu l'intensité du catarrhe suffocant ; insuccès des émissions sanguines et de l'émétique à haute dose.*

» Georges Decker, né dans le département de la Haute-Vienne, demeurant depuis quelques mois à Paris, où il travaille comme maçon, âgé de quatorze ans, d'une forte constitution, et d'une santé habituellement bonne, est admis le 20 juillet à l'hôpital des Enfants.

» Cet enfant ayant éprouvé un refroidissement il y a quinze jours, s'est senti aussitôt enrhumé. Quoique assez intense, ce rhume ne l'a point empêché de travailler pendant une semaine. Il y a huit jours qu'il s'est aperçu qu'il avait la peau rouge,

et un médecin qui fut appelé dit que c'était la scarlatine. Cependant cette éruption n'a duré qu'un jour, et le malade ne se rappelle pas avoir eu mal à la gorge les jours suivants ; il n'y a pas eu de desquamation, mais le malaise a augmenté, et le malade s'est alité ; depuis, il est survenu de la céphalalgie, des épistaxis, une grande faiblesse, mais pas de diarrhée ni de délire. Vers le troisième jour, à la toux déjà forte et fréquente, on a vu s'ajouter une grande oppression, un point douloureux dans le côté et l'épaule gauche, et l'expectoration de quelques crachats blancs et épais. Depuis, il est survenu de la fièvre, une soif vive, des nausées, une douleur dans tout le ventre, et une constipation opiniâtre. On a pratiqué deux saignées du bras, et on a fait appliquer trente sangsues en deux fois sur l'épigastre et sur le bas du ventre. Il ne s'en est suivi aucune amélioration.

» Le 20 juillet, au soir, nous notons l'état suivant : fièvre, pouls fort, fréquent (120) ; peau chaude et humide de sueur ; point de traces de desquamation. Teinte asphyxique de la face, qui est pâle, violacée et bouffie ; coloration un peu jaunâtre des conjonctives et des ailes du nez. Quelques crachats formés par un liquide puriforme, un peu visqueux, presque pas aéré, sont difficilement expectorés. La toux est forte et pénible, mais le plus souvent sans quintes. Dyspnée extrême, le malade dit qu'il étouffe : il a plus de soixante respirations par minute ; il éprouve une angoisse continuelle, on dirait que la suffocation est imminente, mais rien n'indique un obstacle au passage de l'air dans les voies aériennes supérieures. La percussion ne fournit une matité distincte dans aucun point de la poitrine, qui paraît toutefois généralement un peu moins sonore qu'à l'état sain. L'auscultation fait entendre dans toute l'étendue de la poitrine, en haut et en bas, en avant et en arrière, un râle sous-crépitant et crépitant à bulles peu nombreuses, avec du râle sibilant, et une espèce de gémissement sourd dans l'expiration qui ne se produit pas par la bouche. Le malade est dans une grande prostration ; l'intelligence est toutefois bien conservée. L'abdomen n'est point douloureux à la pression ni météorisé : l'épigastre est seul

le siège d'une douleur sourde et profonde ; absence de vomissements et de nausées ; anorexie ; soif vive ; langue pâle. Saignée de 300 grammes qui est immédiatement pratiquée. Potion avec 30 centigrammes de tartre stibié.

» Le 24 juillet, amélioration nulle. Le tartre stibié a été presque complètement toléré, car il n'a provoqué que deux fois le vomissement. La respiration est très haute, costale et diaphragmatique à la fois, très fréquente (60 par minute), anxieuse. La toux continue avec assez d'intensité ; les crachats, plus abondants qu'hier, sont un peu plus foncés en couleur. L'état d'asphyxie est encore plus prononcé qu'hier, et l'anxiété du malade ne permet pas d'appliquer le stéthoscope. Le pouls donne 120 pulsations, mais il est moins développé qu'hier. On continue la potion stibiée, et l'on prescrit de larges sinapismes renouvelés dans le cours de la journée sur la poitrine.

» Le soir, l'état du malade s'est considérablement aggravé, l'asphyxie a fait de rapides progrès ; il y a de l'assoupissement et un délire obscur. La dyspnée est de plus en plus intense, la toux a cessé ; le pouls est fréquent, mais petit et irrégulier. Le malade succombe la nuit suivante, à quatre heures du matin.

» Quel diagnostic a-t-on dû porter dans ce cas-là ? En faisant attention à l'intensité des symptômes rationnels généraux et locaux, nous pensâmes que s'ils dépendaient d'une pneumonie, cette pneumonie devait être très étendue et par conséquent donner les signes physiques propres à la pneumonie lobaire. Comme ces signes manquaient complètement, savoir le son mat et le souffle bronchique, il fut évident qu'il n'y avait pas de pneumonie, et que la bronchite, dont les râles fins annonçaient le siège dans un très grand nombre de bronches terminales, suffisait pour produire la fièvre et la suffocation imminente. Tout au plus pouvait-on soupçonner que quelques lobules avaient été envahis par la phlegmasie. Une autre circonstance, qui nous porta à rejeter l'existence de la pneumonie, c'est que, malgré l'intensité de la toux, et surtout de la dyspnée, il n'y avait pas une fièvre très forte, puisque le pouls ne dépassait pas 120 pulsations par mi-

nute. Car une pneumonie assez grave pour déterminer une suffocation aussi rapide détermine toujours plus de fièvre que nous n'en observons dans ce cas.

» On va voir que l'autopsie du cadavre nous permet de vérifier l'exactitude du diagnostic.

» *Ouverture du cadavre (trente heures après la mort). Inflammation de la muqueuse trachéo-bronchique dans une très grande étendue et jusque dans les dernières ramifications aérifères qui sont oblitérées par un liquide puriforme.*

» Embonpoint conservé, roideur cadavérique très prononcée, teinte jaune de la face. Rien dans la cavité des plèvres. Emphysème vésiculaire des deux poumons, surtout en avant et en haut. Point d'apparence de pneumonie nulle part ; en arrière, il n'y a qu'un peu d'engouement qui, sans doute, est l'effet de l'agonie ou un effet cadavérique. Partout le tissu du poumon crépite et surnage dans l'eau. Cependant, en recherchant si aucun lobule n'est enflammé, on parvient, par un examen très minutieux, à trouver dans chaque poumon cinq à six noyaux pneumoniques, du volume d'un pois ou d'une petite noisette, situés loin les uns des autres, formés par des lobules dont le tissu est gris, dur, friable, non aéré, fournit à la pression un liquide grisâtre et sanieux, et, en définitive, paraît être un commencement d'hépatisation grise.

» Mais ce qu'il y a de plus malade dans le poumon, ce sont les bronches. La trachée et les gros conduits bronchiques offrent une rougeur assez vive de la muqueuse qui est tapissée par une couche de liquide mucoso-purulent. L'inflammation se prolonge dans les divisions secondaires et jusque dans un très grand nombre de ramifications terminales, qui sont complètement remplies et oblitérées par un liquide de même nature, mais plus visqueux et plus adhérent que le véritable pus. Toutes les bronches de la base du poumon sont en même temps très rouges, tandis que celles du sommet qui contiennent le même liquide sont pâles. Un certain degré de dilatation existe dans les divisions bronchiques du second ordre, et dans les bronches terminales qui peuvent être suivies jusqu'à quelques millimètres de la plèvre.

Enfin, le tissu pulmonaire est un peu cédé-matié et laisse, à la section, couler un liquide séreux un peu écumeux. Le cœur est sain, à cela près que les cavités renferment des caillots fibrineux, décolorés, très consistants, adhérents seulement par intrication aux colonnes charnues des ventricules. L'estomac, l'intestin et tous les organes de l'abdomen sont intacts. L'encéphale n'est point examiné.

» Les altérations pathologiques trouvées chez ce malade ont donné au diagnostic, porté pendant la vie, une confirmation des plus satisfaisantes. Il ne nous reste plus qu'à faire remarquer deux particularités qui ne sont pas dénuées d'intérêt. La première est l'hépatisation de quelques lobules qui, au point de vue symptomatologique, n'a sans doute aucune importance, parce qu'elle était trop peu étendue en comparaison de l'altération des bronches, pour contribuer en quelque chose aux symptômes observés. Mais elle n'est point à dédaigner au point de vue pathogénique de la pneumonie lobulaire; car elle montre comment l'inflammation des petites bronches ne peut pas y persister quelques jours, sans amener celle des lobules auxquels elles aboutissent. Si un moins grand nombre de petites bronches eussent été atteintes, l'asphyxie n'aurait pas été si rapide, et le malade aurait résisté plus longtemps; mais infailliblement il serait survenu une pneumonie lobulaire dont la gravité n'aurait été atténuée que par les bonnes conditions générales de la constitution, de la santé antérieure, et par l'âge avancé de l'enfant. Une autre circonstance assez remarquable, c'est que l'inflammation qui, à en juger par la marche des symptômes, n'a envahi les petites bronches que quatre ou cinq jours avant la mort, a pu, dans ce court espace de temps, déterminer leur dilatation à un degré assez prononcé.

» En résumé, le diagnostic différentiel du catarrhe suffocant et de la pneumonie n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le croire. Pour produire les symptômes rationnels du premier, la seconde devrait être fort étendue, et dès lors fournir des signes physiques certains de son existence; si ceux-ci manquent, c'est qu'il n'y a pas pneumonie. » (Barrier, *loc. cit.* t. I, p. 355.)

Pronostic. La bronchite est beaucoup

plus grave, d'une manière générale, chez l'enfant que chez l'adulte; cependant il est surtout important de distinguer ici les formes que l'on observe.

La première forme de bronchite est en elle-même une maladie peu grave; mais la facilité avec laquelle elle peut se transformer en bronchite intense, et surtout se compliquer de pneumonie chez les plus jeunes enfants, doit rendre le pronostic très réservé.

Lorsque l'inflammation a envahi d'emblée tout l'arbre aérien, et qu'elle s'accompagne de sécrétion purulente ou pseudo-membraneuse, elle est à tous les âges excessivement grave: tous les malades qu'on a observés dans ces circonstances ont succombé. La mort survient, en général, d'autant plus promptement que les sujets sont plus jeunes, moins robustes; que la maladie dans le cours de laquelle la bronchite survient les a débilités davantage.

La gravité du pronostic est d'ailleurs en rapport avec la gravité des symptômes qui doivent servir de guide pour l'établir. Cependant, d'après MM. Rilliet et Barthez, il faudrait faire une restriction en faveur des rachitiques. Chez les enfants atteints de cette maladie, selon ces auteurs, dans une bronchite *légère*, on voit la respiration s'accélérer, la face se congestionner, les symptômes thoraciques offrir une extrême gravité; cependant la maladie est beaucoup moins grave en réalité qu'en apparence. Pour établir un pronostic exact, en cas pareil, il faut tenir grand compte de l'intensité du mouvement fébrile.

Causes. La bronchite est une des affections qui se manifestent le plus souvent dans le cours d'une autre maladie. Sur 445 bronchites observées par MM. Barthez et Rilliet, il n'y a que 24 bronchites primitives.

« L'âge, disent ces auteurs, exerce une influence évidente sur la production de la bronchite *simple*, primitive ou secondaire. Cette inflammation est beaucoup plus fréquente chez les enfants qui ont dépassé l'âge de cinq ans, que chez ceux qui n'ont pas encore atteint cet âge; et parmi ces derniers elle est d'autant plus rare que les enfants sont plus jeunes. Ainsi, sur 445 malades atteints de bronchite, 37 étaient âgés de un à cinq; 78 de six à quinze, et,

parmi les premiers, 9 n'avaient pas atteint l'âge de trois ans.

» Sur vingt-une observations de bronchite primitive, douze appartiennent à des enfants âgés de moins de cinq ans, et neuf seulement à des malades qui ont dépassé cette période. Mais nous n'attachons que peu d'importance à ce résultat en apparence contradictoire à notre assertion précédente, parce que la bronchite est, dans la seconde enfance, une maladie, en général, légère, et pour laquelle les parents n'amènent pas leurs enfants à l'hôpital.

» Si nous étudions l'influence de l'âge sur la fréquence des deux dernières formes, en réunissant nos observations à celles de M. Fauvel, et ne comptant qu'une fois celles qui nous sont communes, nous avons un total de dix-sept bronchites simples, suffocantes, primitives ou secondaires, aiguës, subaiguës ou chroniques. Sur ce nombre, nous en trouvons :

Primitives aiguës, avant l'âge de six ans, 5
 Primitives aiguës, après l'âge de six ans, 2
 Secondaires aiguës, avant l'âge de six ans, 2
 Secondaires aiguës, après l'âge de six ans, 5
 Primitives chroniques, av. l'âge de six ans, 4
 Primitives chroniques, ap. l'âge de six ans, 2

» Il semble résulter de ce tableau que les bronchites simples, suffocantes, primitives, aiguës, sont plus fréquentes avant l'âge de six ans, tandis que la même maladie secondaire l'est plus après cet âge.

Sexe. » L'influence du sexe sur la production de la bronchite doit être étudiée à part, dans les bronchites secondaires et les bronchites primitives. En procédant ainsi, nous arrivons à cette conséquence, que les bronchites secondaires sont plus fréquentes chez les garçons, et les bronchites primitives chez les filles; résultat dont nous trouvons l'explication dans ce fait, que la fièvre typhoïde, qui nous a donné le chiffre le plus élevé de bronchite secondaire, est beaucoup plus fréquente chez les garçons que chez les filles. A l'époque où M. Fauvel recueillait dans la division des filles plusieurs observations de bronchite capillaire, il ne s'en présentait qu'une seule dans les salles affectées aux garçons.

» La constitution a-t-elle une grande influence sur la production de la bronchite?

On a répété que cette phlegmasie était beaucoup plus fréquente chez les enfants lymphatiques, dont le teint est pâle, dont les chairs sont molles; mais, en émettant une pareille assertion, les auteurs ont confondu toutes les espèces de bronchites, primitives, secondaires, tuberculeuses ou inflammatoires, survenant chez des enfants rachitiques, et chez ceux qui sont bien constitués. Nous croyons que cette manière de procéder est vicieuse, et qu'il faut étudier à part l'influence de la constitution dans la bronchite primitive. Nous voyons alors que le plus ordinairement cette phlegmasie se développe chez des enfants bien constitués, bruns ou blonds, beaucoup plus rarement chez des enfants débiles. Les bronchites secondaires étant des affections complexes, l'influence de la constitution sera mieux étudiée dans les chapitres consacrés aux maladies qui leur donnent naissance.

Maladies antérieures. » Comme nous l'avons dit en commençant, la bronchite simple est rarement primitive. Énumérer la fréquence de cette complication dans les différentes maladies de l'enfance, serait anticiper sur un sujet qui sera traité ailleurs; nous nous contenterons de dire ici que de toutes les affections du jeune âge, celles qui se compliquent le plus souvent de bronchite simple sont la fièvre typhoïde, puis la rougeole et la coqueluche; on la rencontre encore dans un grand nombre d'autres affections; nous en indiquerons la fréquence proportionnelle dans les chapitres consacrés à la description de ces maladies.

Saisons. » La fréquence plus ou moins grande de la bronchite secondaire dans une saison plutôt que dans une autre, dépend surtout de la fréquence proportionnelle des maladies dans le cours desquelles elle se manifeste. Nous avons observé la bronchite primitive dans toutes les saisons; mais le trop petit nombre des faits que nous avons recueillis ne nous permet pas d'établir un rapport exact. C'est dans les mois d'avril, mai et juin 1839 qu'ont été recueillies les observations de bronchite capillaire de M. Fauvel et celle que l'un de nous lui a communiquée.

» La bronchite règne quelquefois épidémiquement, mais elle offre d'ordinaire

alors certains caractères spéciaux qui donnent à la maladie une physionomie particulière.

» A voir le nombre de cas de bronchite suffocante (maladie très rare) que le docteur Fauvel a recueillis dans un court espace de temps, on serait peut-être tenté de croire que cette forme de bronchite peut sévir d'une manière épidémique. De nouveaux faits, plus nombreux, et observés dans des circonstances plus variées, sont nécessaires pour éclairer la question; car parmi les observations de M. Fauvel sont mêlées des bronchites primitives et secondaires, et l'on conçoit facilement que, pour élucider la question, il faut faire le départ de ces deux espèces. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.* t. I, p. 47.)

D'après le docteur Copland (cité dans le *Compendium de méd. prat.*, t. I), la bronchite capillaire des enfants serait plus fréquente chez ceux qui, habitant les grandes villes, appartiennent à des familles pauvres, sont mal vêtus, mal nourris, vivent dans des lieux bas, au rez-de-chaussée, dans des rues étroites, et dans des localités où l'air n'est pas suffisamment renouvelé.

Les causes qui précèdent sont celles qu'on a appelées prédisposantes; quant aux causes occasionnelles, à celles qui déterminent immédiatement, elles sont restées jusqu'à présent fort obscures. Voici comment s'expriment, à cet égard, MM. Rilliet et Barthéz :

« Nous sommes forcés d'avouer que, quel que soit le soin que nous avons mis à rechercher l'influence des causes occasionnelles, elles nous ont toujours échappé. Nous rappellerons cependant que l'on a rangé au nombre des causes de la bronchite chez les enfants toutes les conditions susceptibles de produire les inflammations, telles que le passage du chaud au froid, l'inspiration des gaz irritants, la répercussion des exanthèmes. etc. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 50.)

Traitement. La médication à mettre en usage est subordonnée à la gravité de la maladie, et c'est surtout à ce point de vue que les distinctions que nous avons admises trouvent leur utilité. Nous étudierons le traitement dans chacune des formes que nous avons décrites.

Bronchite légère ou de moyenne intensité.

« Cette forme réclame l'emploi des boissons mucilagineuses, des tisanes de mauve, de guimauve, de capillaire, de violette, édulcorées avec du sirop de gomme; l'administration de loochs ou de potions gommeuses, auxquels on ajoutera une certaine dose de kermès. Si le mouvement fébrile se dessine plus intense, si les râles sont abondants, il faudrait avoir recours, chez les plus jeunes enfants, à l'administration d'un ou de plusieurs vomitifs, et de quelques prises de poudre de James, et, chez les plus âgés, à l'application d'un petit nombre de sangsues. Si la toux avait lieu par quintes fatigantes et pénibles, on la ferait disparaître par l'emploi du jalap avec la poudre ou l'extrait de belladone ou du sirop de belladone. On aurait soin de donner ces médicaments à petites doses, et de n'en pas continuer l'usage au-delà de cinq ou six jours. En même temps l'enfant sera tenu au lit, chaudement couvert, et mis à l'abri des changements de température. Si la fièvre est très peu prononcée, la diète ne sera pas absolue; on permettra des bouillons légers, des potages, ou même un peu de viande blanche. Si le mouvement fébrile est plus marqué, la diète sera plus sévère, et l'on ne donnera que du lait coupé de moitié d'eau. Mais dès que la diathèse inflammatoire sera enrayée, il faudra nourrir l'enfant pour éviter la débilitation, suite nécessaire d'une diète prolongée, et qui, à cet âge, peut avoir des suites fâcheuses.

» Lorsque la fièvre est tombée, que la toux se prolonge, et que l'on n'entend plus que du râle sibilant fugace, on peut abandonner la maladie à elle-même, tout en continuant les précautions hygiéniques conseillées ci-dessus. Nous avons vu, à cette période de la maladie, la poudre de fleurs de soufre, donnée à doses fractionnées, avoir une influence réelle sur la disparition de la toux. Si les râles sont abondants et qu'il y ait un peu de gêne dans la respiration, il ne faut pas hésiter à prescrire un émétique; mais il serait parfaitement inutile ou même nuisible d'avoir recours, à cette époque, au traitement antiphlogistique.

Forme grave. » La première indication à remplir est de diminuer l'afflux sanguin

qui a lieu sur la membrane muqueuse bronchique, en soustrayant une certaine quantité de sang. Mais il ne faut pas employer en aveugle les émissions sanguines; elles doivent être proportionnées à l'âge, à la force de l'enfant, à la période de la phlegmasie, à sa forme primitive ou secondaire. C'est dire assez que la perte de sang sera d'autant moindre que l'enfant est plus jeune, plus faible, et que la bronchite est survenue dans le cours d'une autre affection. Il faut même s'abstenir de toute perte de sang dans le cas où le sujet est débilité d'une manière notable par une maladie préexistante. Nous ne conseillons pas de répéter les émissions sanguines au-delà du troisième jour, ou même de les employer dans les cas où les symptômes de suffocation existent dès le début. Nous en avons vu de mauvais effets. Des enfants saignés à plusieurs reprises dans le cours d'une bronchite intense, non seulement n'ont éprouvé aucun soulagement de ces déperditions sanguines, mais, après chaque saignée, le pouls et la respiration se sont accélérés de plus en plus jusqu'à la terminaison fatale. Les auteurs sont d'ailleurs d'accord sur ce point; ils reconnaissent tous que la débilitation qui succède aux émissions sanguines employées à une époque où la faiblesse est grande, aggrave évidemment la maladie. La physiologie rend, du reste, parfaitement compte de ce résultat. Soustraire du sang à une époque où l'accumulation des liquides dans les canaux bronchiques, suite de la faiblesse, détermine la viciation de l'hématose, c'est ajouter nécessairement à la gravité des accidents. L'enfant, à cette période de la maladie, a besoin de toutes ses forces pour lutter contre l'asphyxie qui le menace; et lui enlever du sang dans ces circonstances, c'est lui ôter tout espoir de salut. Il faut donc avoir recours à une autre médication. M. Fauvel nous paraît avoir bien suivi les indications que réclame le traitement de la bronchite intense, en conseillant l'emploi fréquemment répété de vomitifs qui favorisent le rejet des produits de la sécrétion bronchique. C'est aussi sur leur administration qu'insistent Boëdam, Cleyne, Hastings, Cruse, etc. Indépendamment de leur effet évacuant et expectorant, les vomitifs ont encore l'a-

vantage de diminuer l'oppression, et jusqu'à un certain point la fièvre. Bien que les auteurs conseillent d'employer cette médication seulement après les émissions sanguines, nous ne voyons pas l'absolue nécessité de cette pratique. Nous croyons même que dans certains cas où les phénomènes d'asphyxie prédominent d'emblée, et où la sécrétion s'opère avec une grande rapidité, il serait désavantageux de ne pas débiter par l'emploi des vomitifs.

» Le reproche que nous adressions tout à l'heure aux émissions sanguines est tout à fait applicable aux cas de cette espèce; elles seraient alors plus désavantageuses qu'utiles.

» L'emploi des vomitifs devant être continué pendant plusieurs jours, il est convenable de débiter par les moins énergiques, et de les administrer comme Berndt le conseille, à doses fractionnées. Tant que l'oppression et les signes d'une sécrétion bronchique abondante persisteront, il en faudra continuer l'emploi. Cependant ils nous semblent moins convenables dans la dernière période. Ils déterminent rarement alors des secousses, mais de simples régurgitations. Et d'ailleurs, comme nous avons eu occasion de l'observer, le vomitif, à cette époque, ne produit pas toujours l'effet pour lequel on l'administre; les muscles abdominaux, l'estomac, l'œsophage, n'ayant plus l'énergie nécessaire pour se contracter. Nous préférons à cette période l'usage des révulsifs externes comme *excitants*; nous conseillons l'emploi de sinapismes promenés sur différents points du corps, l'application sur le devant du sternum de vésicatoires volants, en ayant soin de les supprimer avant qu'ils aient soulevé l'épiderme.

» Le docteur Cruse dit avoir employé dans cette période (qu'il appelle adynamique) le musc et en avoir obtenu de bons effets. Sous l'influence de ce médicament, le pouls se relève, les extrémités reprennent de la chaleur, la toux devient plus active. Dans cette même période, il a quelquefois remplacé le musc par la serpentinaire de Virginie ou l'arnica. Il conseille aussi l'emploi des bains tièdes aromatiques sous l'influence desquels le pouls se régularise, la chaleur reparaît, etc. Nous rapportons le conseil sans nous tenir

garants de son efficacité. La partie active du traitement de la bronchite aiguë intense générale nous paraît donc se résumer dans l'emploi sagement combiné du traitement antiphlogistique modéré, uni aux vomitifs, et pour la dernière période dans l'usage des excitants diffusibles et des révulsifs cutanés. Mais ces différents moyens n'auront de chances de succès qu'autant qu'ils seront secondés par des soins hygiéniques bien entendus.

» Le décubitus dorsal favorisant l'accumulation des fluides et s'opposant à l'expectoration, il faudra maintenir le plus possible les jeunes malades dans la position assise; et lorsqu'ils seront couchés, le décubitus devra être latéral. Cependant il faut, jusqu'à un certain point, suivre l'instinct de l'enfant; car en luttant avec lui pour lui faire prendre de force une position qui lui est pénible, on produirait plus de mal que de bien. Lorsque l'inflammation est très aiguë, les malades doivent être tenus à la diète. On doit aussi leur prescrire des boissons émollientes en grande quantité; on pourra y joindre une petite dose de nitrate de potasse, conseillé en pareil cas par les auteurs allemands.

» Le traitement que nous venons d'indiquer nous paraît être celui qui a les plus grandes chances de succès dans la bronchite aiguë. Nous ne devons pas négliger cependant de mentionner d'autres méthodes préconisées par les praticiens qui ont étudié cette maladie.

» Parmi ces médications, le traitement par les préparations antimoniales tient le premier rang. Nous avons vu chez quelques uns de nos malades le kermès donné à doses fractionnées, mais longtemps continuées, n'exercer aucune influence sur la marche de la maladie et ses principaux symptômes. L'émétique à dose contre-stimulante a été conseillé par le docteur Cruse, qui préconise aussi comme médicament spécifique le foie de soufre, le sulfate de cuivre et un grand nombre de remèdes employés dans le traitement du croup. L'expérience n'a pas encore prononcé sur l'efficacité de ces divers agents thérapeutiques. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 51.)

Bronchite chronique. Le traitement de la bronchite chronique varie suivant la

forme que revêt la phlegmasie. Ainsi, dans le cas où l'inflammation sub-aiguë n'est, pour ainsi dire, que la continuation d'un catarrhe suffocant, nous conseillerons de recourir à la médication tonique, dès qu'il surviendra une rémission dans l'intensité des accidents fébriles et thoraciques. On nourrira l'enfant avec des bouillons, un peu de viande rôtie, et une petite quantité de vin de Bordeaux. En outre, on lui fera prendre une tisane tonique (serpentinaire de Virginie, quina, etc.). Si l'on parvient ainsi à redonner des forces au jeune malade, on pourra concevoir l'espérance de la guérison. Il faudra alors joindre à la médication précédente l'emploi des médicaments qui exercent une influence évidente sur la sécrétion de la membrane muqueuse. Ainsi les préparations résineuses, le baume de Tolu, le benjoin, les eaux minérales sulfureuses à petite dose seront convenables. S'il revenait par moments un accès de suffocation, il faudrait de nouveau avoir recours aux vomitifs.

» Lorsque la bronchite sera primitive-ment chronique, s'accompagnera d'expectoration purulente et pseudo-membraneuse, de fièvre hectique et d'amaigrissement, il va sans dire qu'il ne faudra, en aucune circonstance, avoir recours aux émissions sanguines, mais bien : 1° mettre en usage le traitement tonique conseillé ci-dessus; 2° placer de temps à autre un émétique qui aura l'avantage de faciliter l'expectoration, soit du liquide purulent, soit des pseudo-membranes qui encombrant les bronches; 3° prescrire des eaux minérales sulfureuses de Bonnes, ou celles du Mont-Dore; 4° recommander l'application de la flanelle sur la peau.

Résumé historique. L'importance de la bronchite chez les enfants nous engage à présenter ici un résumé de l'histoire de cette maladie que les auteurs précédents ont tracée dans l'article qu'ils ont consacré à cette maladie.

Le docteur Cruse, dans sa *Monographie sur la bronchite aiguë des enfants* (Kœnigsberg, 1839), pense que la plupart des auteurs qui, depuis la fin du siècle dernier, ont spécialement étudié les maladies du jeune âge, ont confondu la bronchite et la pneumonie sous les dénominations de catarrhe suffocant, d'asthme aigu, de

paralysie des poumons, d'asthme paralytique. Il cite tour à tour Kerksig, Cheyne, Schœffer, Fischer, comme ayant commis cette erreur, tandis que Hastings, Ritscher, et plus récemment encore Adam et Parrish, auraient déterminé le siège de la maladie, et indiqué clairement qu'elle consiste dans l'inflammation de la membrane interne des bronches. Confondue de nouveau par Henke avec les autres affections inflammatoires de la poitrine, elle en a été distinguée avec soin par Verson. Les auteurs dont nous venons de citer les noms ont, comme nous l'avons dit, étudié à part ou confondu la bronchite et la pneumonie. Le docteur Seifert (*Die Bronchio-pneumonie der neugeboren und Rauglinge*; Berlin, 1837), a publié une *Monographie* sur la réunion des deux maladies sous le nom de bronchio-pneumonie; mais il l'a spécialement étudiée chez les nouveaux-nés et les enfants à la mamelle. Le docteur Cruse, après avoir récapitulé les travaux de ses prédécesseurs, a publié lui-même un volumineux mémoire sur la bronchite des enfants. Ce travail est très complet; mais il laisse à désirer sous le rapport de la précision. Il aurait été à désirer que l'auteur, glissant un peu plus légèrement sur la théorie, séparât plus nettement les différentes formes de la bronchite; qu'il établît les distinctions que réclament l'âge des sujets, l'étendue de l'inflammation, sa forme anatomique, son acuité ou sa chronicité. Les différences qu'il établit entre le catarrhe aigu et la bronchite sont difficiles à saisir, sinon tout à fait subtiles. Celles qu'il énumère existent entre la bronchite légère et la bronchite grave; mais nous ne voyons pas la nécessité de faire de ces deux degrés deux maladies différentes. Si nous lui adressons ce reproche au sujet de cette distinction, qui nous semble impossible, nous reconnaitrions volontiers, d'un autre côté, qu'il a bien compris toute la difficulté que l'on éprouvait, dans certains cas, à distinguer la pneumonie de la bronchite. La division en deux périodes, l'une inflammatoire, l'autre adynamique, avait déjà été proposée par de La Berge pour la pneumonie lobulaire.

Les noms des auteurs que nous avons cités jusqu'ici appartiennent tous à l'An-

gleterre ou à l'Allemagne; nous devons dire cependant qu'en France la bronchite des enfants a attiré l'attention de plusieurs observateurs, et a été décrite par quelques médecins sous le nom de *catarrhe suffocant*. Jurine, dans son excellent *Mémoire sur le croup*, rapporte trois observations de catarrhe suffocant aigu, qui sont des exemples de bronchite purulente et pseudo-membraneuse; et comme nous le dirons dans notre article *CROUP*, le catarrhe suffocant, d'après Jurine, ne diffère du véritable croup que par son siège. Laënnec consacre aussi quelques lignes à l'histoire du catarrhe suffocant.

Après avoir reconnu que la bronchite capillaire n'avait pas fixé d'une manière spéciale l'attention des médecins, les auteurs du *Compendium de médecine*, en réunissant les faits épars dans la science, ont tracé l'histoire complète de la bronchite capillaire: Ils ont bien décrit les caractères anatomiques de la maladie, la rougeur des bronches, la sécrétion mucoso-purulente, jaunâtre, opaque, obturant les ramifications bronchiques. Cependant ils n'ont pas fait mention des pseudo-membranes; mais ils ont reconnu que la dilatation des bronches d'un petit calibre était quelquefois la conséquence de leur inflammation, tout en restreignant trop, à notre avis, la fréquence de cette lésion secondaire. D'après eux, la maladie peut débiter d'emblée, et avec tous les accidents propres à l'asphyxie; d'autres fois, elle marche d'une manière plus insidieuse. La symptomatologie, le diagnostic, l'étiologie et le traitement sont successivement passés en revue dans cet article intéressant, qui dénote, de la part de ses auteurs, une connaissance approfondie de la matière.

En 1840, le docteur Fauvel (*Recherches sur la bronchite capillaire purulente et pseudo-membraneuse*, thèse; Paris, 1840), a fait de la bronchite capillaire purulente et pseudo-membraneuse le sujet de sa dissertation inaugurale. Cette thèse, œuvre d'un observateur distingué, mérite d'être distinguée parmi tous les autres travaux. La rigueur et l'exactitude de la méthode qui a présidé à la composition de ce mémoire, et la manière ingénieuse dont M. Fauvel a interprété les faits soumis à son observation, donnent une grande valeur à ses

conclusions. M. Fauvel a réuni dans un même tableau les bronchites avec sécrétion purulente ou pseudo-membraneuse, l'expression symptomatique de la maladie ne lui ayant pas paru différente dans les deux cas. Il a rattaché, comme nous, à la bronchite capillaire, la dilatation des bronches, et démontré l'existence d'ulcérations bronchiques aiguës. La symptomatologie, le diagnostic et le traitement, sont étudiés avec autant de soin que l'anatomie pathologique.

CHAPITRE IV.

MALADIES DES POUMONS.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation des poumons.

Les vices de conformation des poumons sont fort rares, et la plupart des auteurs les ont passés sous silence. Voici tout ce qu'en dit Billard :

« Les poumons, ou un poumon, ainsi que la trachée-artère et l'une ou l'autre des deux bronches, peuvent manquer, soit en totalité, soit en partie, chez les acéphales. Otto, au rapport de Meckel, a observé l'occlusion de la trachée-artère avec l'absence du crâne. La petitesse extrême d'un ou des deux poumons peut provenir, ou de l'étroitesse de la cavité pectorale, ou bien de l'introduction de viscères abdominaux dans la poitrine, par suite d'un vice de conformation du diaphragme. Les poumons qui présentent, l'un deux lobes, l'autre trois, séparés par des scissures assez profondes, peuvent offrir une masse unique sans division, ou bien des divisions inverses de celles qui existent dans l'état normal, ou, enfin, des scissures plus ou moins nombreuses. L'inversion du poumon droit à gauche, et *vice versa*, s'observe ordinairement avec l'inversion du cœur. Enfin, les poumons peuvent ne pas être contenus dans la poitrine, lorsque les parois de cette cavité sont restées incomplètes par suite d'un vice primitif de conformation. » (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés*, p. 544.)

Ollivier (d'Angers) est tout aussi laconique que Billard dans le passage qui suit :

« Les vices de conformation des poumons sont rares ; leur absence résulte ordinairement de celles des parties qui doi-

vent les renfermer, comme on le voit dans l'acéphalie ; mais il y a aussi quelques exemples de l'existence d'un seul poumon, malgré la conformation régulière du thorax. On a vu la trachée-artère manquer, de sorte que le larynx était immédiatement uni au poumon, comme dans certains reptiles ; ce canal peut être aussi fermé complètement ou très resserré. Les poumons peuvent présenter des différences très grandes dans leur volume, lequel peut être très petit ou très considérable ; ils peuvent être à découvert en totalité ou en partie, par suite d'un vice de conformation des parois de la poitrine. Les scissures qui les divisent dans l'état normal peuvent aussi varier par leur degré de profondeur, par leur nombre et leur direction ; j'ai vu le poumon gauche divisé par une seule scissure verticale qui le séparait en deux lobes, l'un postérieur et l'autre antérieur : quelquefois il n'y a pas de traces de ces sortes de sillons. Enfin, dans la transposition générale des viscères, le poumon gauche occupe la place du poumon droit, et réciproquement. » (*Dict. de méd.*, t. XXVI, p. 9.)

Voilà à quoi se borne ce que l'on a observé sur les vices de conformation des poumons.

ARTICLE II.

Pneumonie chez les enfants.

Pour un grand nombre de maladies, la distinction entre l'enfance et les autres âges est inutile ; il suffit que l'on connaisse d'une manière générale les modifications que les différences d'organisation impriment aux actions morbides pour pouvoir faire les applications nécessaires aux cas particuliers ; pour la pneumonie, il en est tout différemment. La distinction entre l'enfance et l'âge adulte ne suffit point ; il faut encore distinguer la pneumonie des nouveaux-nés de celles des enfants du second âge. Les détails nombreux dans lesquels nous allons entrer à propos de cette importante maladie, qui fait tant de victimes, démontreront suffisamment la nécessité de la distinction que nous établissons.

§ I. Pneumonie de la première enfance.

Billard n'a dit que quelques mots sur la pneumonie des nouveaux-nés ; mais il a

rapporté une observation qui prouve que cette maladie peut se développer même avant la naissance, et il dit avoir été souvent à même de constater de pareils faits. Voici cette observation :

Obs. 1^{re}. « Larché, né dans la nuit, est déposé le 21 janvier 1826, au matin, à la crèche de l'hospice des Enfants-Trouvés. On le fait aussitôt passer à l'infirmerie, en raison de sa faiblesse extrême ; il était petit, pâle, maigre ; ses traits tirés ; sa figure devenait violette par moments ; sa respiration était lente, difficile, et les battements du cœur fort obscurs ; la poitrine rendait, dans presque toute son étendue, un son mat à la percussion. Il resta pendant trois jours dans l'état que je viens de décrire, sans offrir d'autres symptômes particuliers ; il mourut le 30 janvier.

» On trouva, à l'autopsie cadavérique, l'appareil digestif sain ; le gros intestin était encore rempli de méconium ; le poumon gauche était crépitant et un peu gorgé de sang ; le droit était hépatisé dans la plus grande partie de son étendue. Il existait à la base un point plus gros qu'une forte noix, où le tissu pulmonaire était réduit en une bouillie rougeâtre et pultacée ; les bronches qui s'y rendaient avaient leur membrane interne épaissie et rouge ; elles renfermaient des mucosités épaisses, puriformes, très collantes et mélangées de stries de sang. Le cœur était gorgé de sang ; le canal artériel était libre ; le trou de Botal commençait à s'oblitérer. Le crâne n'a pas été ouvert.

» Il est évident, dit Billard, que cette désorganisation avancée du poumon était l'effet d'une pneumonie qui existait lors de la naissance de l'enfant. Son état de marasme, sa faiblesse extrême, la difficulté de la respiration, étaient le résultat de cette pneumonie congénitale, dont les progrès et la marche toujours croissante sont venus entraver et suspendre les premiers phénomènes de la vie. » (*Loc. cit.*, p. 545.)

M. Cruveilhier a été beaucoup plus explicite que Billard dans le passage suivant :

« De toutes les maladies qui surviennent chez le fœtus et l'enfant nouveau-né, les plus fréquentes, sans contredit, sont celles qui affectent le tissu même des poumons. Souvent la maladie semble n'avoir précédé

que de quelques jours le moment de la naissance ; il se pourrait même qu'elle fût la conséquence immédiate des premiers mouvements de la respiration, lesquels placent les poumons dans des conditions toutes nouvelles. Le développement partiel des poumons, ou l'infiltration pulmonaire, qu'on observe chez les enfants qui naissent avant terme, et qui respirent pendant plusieurs heures, et quelquefois pendant plusieurs jours, sont évidemment la suite de l'abord prématuré du sang et de l'air dans les poumons, dont l'organisation n'était pas encore en harmonie avec l'établissement de la respiration.

» Dans un plus grand nombre de cas, la maladie date de plusieurs jours, et peut-être même de plusieurs mois ; alors les poumons se présentent sous différents aspects : tantôt ils offrent la pneumonie lobulaire ; des lobules, ou des groupes de lobules indurés ou infiltrés, sont disséminés çà et là au milieu d'un tissu sain ; tantôt les poumons sont pris en masse dans une grande étendue ; il n'est pas rare même de voir les deux poumons envahis à la fois dans leur totalité. Le tissu malade ressemble assez souvent à celui de la pneumonie des enfants nouveau-nés, d'autres fois il est complètement carnifié, granuleux, et les lobules représentent des grains glanduleux parfaitement distincts. La lésion des poumons est si fréquente chez le fœtus, dit M. Cruveilhier, qu'il ne craint pas d'avancer cette proposition, savoir : qu'il meurt autant d'enfants nouveau-nés que d'adultes par les poumons.

» Il faut donc admettre la cause de mort par asphyxie des accoucheurs, mais avec cette différence, que l'asphyxie, telle que l'entend M. Cruveilhier, tient à une maladie des poumons antérieure à l'accouchement. La plupart des enfants dits asphyxiés par les accoucheurs, lui paraissent être apoplectiques.

» Une remarque importante, c'est que la vie de l'enfant nouveau-né peut se maintenir pendant quelque temps avec l'intégrité d'une très petite fraction de poumon. Sous ce rapport, la pneumonie du fœtus diffère essentiellement de la pneumonie de l'adulte. La respiration étant pour l'enfant naissant une fonction nouvelle, la vie pourra se maintenir chez lui pour peu que le sang

soit revivifié; tandis que chez l'adulte la respiration est une fonction avec laquelle toutes les autres sont coordonnées, et dont l'exercice ne peut être diminué d'un tiers, d'un quart, sans trouble funeste, si ce n'est dans des maladies chroniques.

» Une seconde remarque non moins importante, c'est que l'induration des poumons se concilie presque toujours avec l'embonpoint du fœtus, et toutes les apparences de la santé la plus parfaite. Il n'est pas rare de voir aussi les bronches pleines de mucosités épaisses, comme dans le catarrhe aigu. Enfin, une dernière conséquence de l'inertie des poumons pendant la vie intra-utérine, c'est que ces organes peuvent offrir des lésions beaucoup plus profondes que chez l'adulte.

» Après ces considérations générales, M. Cruveilhier rapporte succinctement huit observations d'enfants qui n'avaient pas vécu plus de quarante-huit heures, et chez lesquels il trouva le tissu pulmonaire, soit infiltré de sang et imperméable, soit imperméable sans infiltration sanguine, et offrant l'aspect de la pneumonie commençante. Chez l'un d'eux, une induration grise existait dans les quatre cinquièmes de l'étendue des deux poumons. Chez un autre, quelques lobules seulement étaient infiltrés de sérosité et de sang, et toutes les ramifications bronchiques remplies de mucosités épaisses, semblables à celles d'un catarrhe arrivé à la période de la coction. Chez le huitième, il y avait un œdème des poumons qui avaient une couleur vert-olive. » (Cruveilhier, *Anat. pathologique du corps humain*, 45^e liv.)

Peut-être le savant professeur a-t-il été un peu trop loin, en considérant comme des exemples de pneumonie à peu près tous les engorgements pulmonaires. Dugès a signalé cet écueil dans le passage suivant :

« Il faut bien se garder de prendre pour compacité péripneumonique l'état du poumon de quelques nouveaux-nés débiles chez lesquels la respiration ne s'est point complètement établie (interprétation fautive trop absolue). Je l'ai trouvé tel trois jours après la naissance (et probablement plus longtemps), et le plus souvent c'était le poumon droit qui en était le siège. Les poumons étaient violacés, privés d'air dans une partie de leur étendue, gagnant le fond

de l'eau, compactes enfin; mais flasques, mous, flexibles, coriaces, peu développés et ne remplissant qu'incomplètement le côté correspondant du thorax. Quand un seul lobe était maléficié, c'était ordinairement l'inférieur. Il en est de même pour la pneumonie; mais, du reste, quelle différence! Poumon gonflé, dur, facile à couper, à déchirer et à écraser entre les doigts, d'un rouge jaunâtre, gorgé de sucs.

» M. Chaussier, qui a bien observé l'état ci-dessus mentionné, le regarde comme l'effet d'une congestion ultérieure à la naissance. Malgré tout le poids d'une pareille autorité, je ne saurais partager son opinion. J'ai trouvé trop d'analogie entre ce que m'offraient les enfants morts avant de naître et ce que m'offraient ceux qui mouraient plusieurs jours plus tard. » (A. Dugès, *Thèse de Paris*, 1821, p. 41.)

M. Valleix est le seul auteur qui, profitant des observations éparses de ses devanciers, et surtout de celles qui lui sont propres, ait tracé d'une manière à peu près complète l'histoire de la pneumonie chez les nouveaux-nés. Voici la description des lésions anatomiques, telles qu'il les a observées sur quinze cadavres dont il a pu faire avec soin l'ouverture :

« A l'ouverture des cadavres, on trouvait dans les poumons, et dans tous les cas, une lésion consistant dans l'imperméabilité du tissu pulmonaire, ordinairement avec induration des parties malades, quelquefois avec ramollissement. Dans un cas il y avait mélange de parties indurées et de parties ramollies. La coupe n'en était jamais granulée; elle était lisse, nette, humide, et ressemblait à un morceau de marbre poli, lorsque l'induration existait; lorsqu'il y avait ramollissement, elle était seulement un peu moins nette. D'une couleur ordinairement violette et foncée, le tissu altéré était quelquefois brun, et, dans quelques cas, certaines portions présentaient des stries d'un blanc sale, ce qui semblait indiquer que la pneumonie tendait à passer au second degré; le liquide qu'on en exprimait était un peu aéré dans deux cas, ce qui était dû à l'impossibilité de séparer exactement la portion malade des parties environnantes, à cause de sa très petite étendue. Il en était de même de la crépitation fine et obscure qui avait lieu

dans un de ces cas. Des portions de tissu altéré, séparées des parties saines, coulaient au fond de l'eau, ordinairement avec rapidité, quelquefois lentement. Ce tissu malade contrastait toujours fortement avec celui qui était resté sain.

» L'hépatisation se rencontrait des deux côtés dans la grande majorité des cas. Toujours, dans mes observations, elle avait plus d'étendue à droite qu'à gauche. Cette étendue variait entre un pouce carré et les trois quarts environ des deux poumons; c'était la partie postérieure et inférieure qui était le plus souvent envahie; quelquefois le contraire avait lieu. Jamais un poumon ne fut complètement hépatisé; dans les cas où la lésion occupait la plus grande étendue, le bord antérieur et supérieur était encore perméable.

» Des groupes de vésicules saillantes, d'une couleur moins foncée, dilatées ou non, se montraient sur les points hépatisés, sous forme de plaques rougeâtres et saillantes. Ces mêmes groupes se présentaient quelquefois sur d'autres parties du poumon. Les tubercules trouvés chez un sujet étaient à l'état cru. Il n'existait des traces de pleurésie que dans un cas, et encore n'avait-elle aucun rapport direct avec la pneumonie.

» Les lésions trouvées dans le larynx, et qui consistaient dans un gonflement œdémateux du tissu sous-muqueux, étaient dues à d'autres affections que la pneumonie, ainsi que toutes les lésions qui ont été rencontrées dans les autres organes. Un peu d'écume bronchique existait dans les cas où il y avait eu de l'écume à la bouche. » (*Clinique des enfants nouveau-nés*, p. 46.)

Voici, d'après le même auteur, les symptômes qui correspondent à ces lésions :

» L'agitation, l'élévation de la chaleur et l'accélération du pouls précédaient les premiers symptômes locaux ou apparaissaient avec eux, sauf toutefois dans les cas d'œdème, où il n'existait aucune apparence de mouvement fébrile. Ces symptômes généraux disparaissaient après avoir duré un jour ou deux, et l'enfant tombait ensuite dans un abattement dont rien ne pouvait le tirer. Le froid de tout le corps et le ralentissement du pouls avaient toujours lieu dans les derniers jours. Le jour même ou le lendemain de l'apparition

de ce mouvement fébrile, ou sans aucun signe précurseur quand l'œdème existait, on voyait survenir une dyspnée plus ou moins notable et sans accès, qui manquait rarement; la toux lui succédait ordinairement; elle ne manqua que chez quatre sujets. La dyspnée, après avoir paru, allait toujours croissant jusqu'au dernier moment; la toux cessait le plus ordinairement le dernier ou l'avant-dernier jour, et elle n'augmentait pas d'intensité comme la gêne de la respiration. Dans un cas exceptionnel, la toux n'eut lieu que le dernier jour après tous les autres symptômes. Elle était toujours grasse et sans quintes.

» A ces symptômes se joignait dès le premier moment, et dans la majorité des cas, le râle sous-crépitant, entendu dans les deux côtés de la poitrine dès le premier jour, et durant ordinairement jusqu'à la fin. Le râle crépitant se montra plus rarement; borné d'un seul côté au début, il gagna l'autre plus tard chez un sujet; il fut le seul symptôme appréciable chez l'autre.

» La matité de la poitrine suivit ordinairement de près ces symptômes. Elle débuta toujours à la partie postérieure, et n'envahit jamais un poumon tout entier; c'était le bord antérieur qui restait libre. Le plus ordinairement elle se montrait à la partie inférieure du poumon pour s'étendre de bas en haut; quelquefois le contraire avait lieu, et dans quelques cas un côté de la poitrine fut trouvé mat dans toute son étendue dès le premier jour. Ce sont les cas de muguet qui donnèrent la matité la moins limitée, et ceux qui ne la présentèrent pas du tout offraient la même complication.

» La respiration bronchique était le plus ordinairement entendue lorsque la matité était un peu considérable; elle avait lieu dans les points mats. Chez deux sujets, un affaiblissement notable de la respiration fut noté dans les mêmes points.

» Lorsque l'hépatisation était disséminée en lobules, ou qu'elle n'occupait qu'une lame très mince du poumon, la percussion ne donnait pas de résultat positif, et pour tout signe on ne trouvait qu'un peu de râle sous-crépitant ou crépitant. La veille de la mort ou le jour même, on voyait, dans quelques cas, une écume blanche, épaisse.

ou légèrement sanguinolente, sortir de la bouche.

» Les cris n'eurent aucun caractère particulier, et leur altération ne fut pas en rapport avec la gravité de l'affection.

» La face exprimait le malaise, sans qu'on pût reconnaître dans les traits rien qui fût propre à la pneumonie.

» Du côté de l'appareil digestif et des autres organes, il n'y avait aucune lésion de fonction qui eût un rapport direct avec l'inflammation du poumon. Lorsqu'il en existait, elles étaient dues à une autre affection, si ce n'est peut-être chez l'enfant tuberculeux, où la diarrhée, qui parut à la suite de l'administration de l'oxide blanc d'antimoine, persista jusqu'à la fin, quoiqu'on eût supprimé le remède.

» L'amaigrissement ne fut notable que dans les cas compliqués où les symptômes abdominaux et le mouvement fébrile eurent une longue durée. » (*Loc. cit.*, p. 43.)

Dans tous les cas observés par M. Valleix, la pneumonie ne parut exercer aucune influence sur le développement d'autres maladies ou sur la marche de celles qu'elle était venue compliquer; ses symptômes, au contraire, parurent éprouver les modifications de la présence de certaines de ces maladies: ainsi, lorsque la pneumonie s'est développée pendant le cours d'un œdème, elle n'a présenté que peu ou point de réaction fébrile.

Contrairement à ce qui existe pour la pneumonie de la seconde enfance, le diagnostic de la pneumonie offre le plus souvent peu de difficultés chez le nouveau-né. Cependant voici les difficultés qui se sont présentées dans les cas observés par M. Valleix: « Une fois, le râle crépitant entendu d'un seul côté fut l'unique phénomène qui servit à indiquer la pneumonie. Lorsque la pneumonie est lobulaire, c'est ce dernier râle et le râle sous-crêpitant qui offrent le plus de difficulté pour le diagnostic. Les faits que je possède ne me permettent pas d'établir le diagnostic différentiel entre la pneumonie et la pleurésie. Quant au catarrhe pulmonaire, consistant dans l'inflammation des petites bronches, il diffère de la pneumonie chez l'enfant comme chez l'adulte, par la sonorité du thorax, et par l'existence, dès le début, du râle sous-crêpitant en bas et en arrière,

et des deux côtés de la poitrine. » (*Loc. cit.*)

Le pronostic est des plus graves. Dans tous les cas qui ont pu être diagnostiqués par M. Valleix, la maladie s'est terminée par la mort. M. Vernois, cependant, a observé un exemple de guérison dans des conditions où le diagnostic ne pouvait être douteux.

Le traitement, d'après ce qui vient d'être dit du pronostic, ne peut inspirer qu'une bien faible confiance au praticien. Nous nous bornerons donc à indiquer celui qu'on emploie le plus généralement, tout en exprimant le désir qu'on s'efforce d'en trouver un plus efficace. Il est d'ailleurs possible et même probable que le même traitement qui a toujours échoué chez les nouveaux-nés des hôpitaux résistait, quelquefois au moins, dans la pratique civile.

La pneumonie, chez les nouveaux-nés, ne différant pas essentiellement de celle de l'adulte, on comprend que les moyens thérapeutiques mis en usage soient à peu près les mêmes. Toutefois, on comprend aussi que ces moyens devront être plus ou moins modifiés. Ainsi les émissions sanguines ne devront être employées qu'avec beaucoup de réserve, et l'on sent que la méthode des saignées coup sur coup serait ici tout à fait impossible à appliquer sans s'exposer aux plus graves dangers. Les sangsues doivent seules être employées au nombre d'une, de deux, de quatre, selon les forces et l'âge des petits malades; si elles sont bien supportées, et surtout si, sous leur influence, les forces se relèvent, on pourra en répéter une ou deux fois l'application.

L'émétique a souvent paru causer une amélioration marquée. On l'administre à la dose d'un demi-grain dans un demi-verre d'eau par cuillerées à café, de quart d'heure en quart d'heure. On a quelquefois remplacé l'émétique par l'oxyde blanc d'antimoine et l'ipécacuanha, le premier à la dose de vingt grains, le second à la dose d'une demi à une cuillerée à bouche: on n'a trouvé aucun avantage à ces deux médicaments.

Les vésicatoires n'ont pas été assez expérimentés pour qu'on puisse se prononcer d'une manière absolue sur leur efficacité; mais il est permis de croire, vu l'agitation

qu'ils ne manquent jamais de produire chez les très jeunes enfants, que leur usage serait plus nuisible qu'utile. Mais il nous a semblé avantageux en plusieurs circonstances d'appliquer autour du thorax du petit malade une large bande de diachylum en forme de cuirasse ou de brassière. Ce topique cause une excitation cutanée suffisante sans exciter ces douleurs vives qui tourmentent à un si haut degré les jeunes enfants.

On a peu expérimenté les calmants et les narcotiques. Cependant ces moyens produisent presque toujours un certain calme chez les enfants, et ce calme est toujours une circonstance favorable, quelle que soit la maladie dont l'enfant est atteint. Nous croyons donc en devoir conseiller l'usage, en recommandant, bien entendu, d'en proportionner la dose à l'âge des jeunes malades, et d'en surveiller attentivement les effets.

§ II. Pneumonie de la seconde enfance.

Cette pneumonie était naguère encore un champ vierge dans lequel se sont élancés à l'envi un si grand nombre de cultivateurs, qu'il est fort difficile actuellement, non seulement de dire ce qui appartenait à chacun, mais, et ceci est plus grave, de déterminer la valeur et même la nature de la récolte, tant est grande la confusion des produits nombreux et divers qu'on a obtenus. Nous essaierons néanmoins de mettre un peu d'ordre dans ce chaos, et nous nous estimerons heureux si nous pouvons y réussir.

Caractères anatomiques. C'est principalement sur l'histoire de cette partie de la pneumonie que la confusion a porté, bien que l'on pût croire, qu'étant fondée sur l'inspection directe des pièces anatomiques, c'était sur elle qu'il aurait dû y avoir le moins de dissentiments. Depuis longtemps déjà on admettait que la pneumonie revêtait anatomiquement deux formes : dans l'une la phlegmasie n'occupait que des lobules du poumon en plus ou moins grand nombre ; dans l'autre, elle envahissait, soit un lobe tout entier, soit au moins plusieurs lobules contigus non séparés par des lobules sains. La première forme a reçu le nom de pneumonie lobulaire, la seconde celle de pneumonie lobaire. La

seconde de ces formes n'ayant subi aucune modification de la part des réformateurs, son histoire est restée fort simple et très facile à comprendre ; il n'en est point du même de la première : plusieurs observateurs ayant remarqué que les lobules isolés primitivement enflammés pouvaient se réunir, par l'inflammation successive des lobules intermédiaires, et simuler ainsi une pneumonie lobaire, ont cherché à distinguer ces cas et de la pneumonie lobaire et de la pneumonie lobulaire dont nous avons parlé. Dans ce but ils ont établi les distinctions suivantes : la pneumonie lobulaire dont les lobules enflammés sont demeurés isolés les uns des autres a été appelée *pneumonie mamelonnée*, *pneumonie lobulaire disséminée*, *partielle*, et celle dont les lobules se sont réunis en plus ou moins grand nombre, *pneumonie lobulaire généralisée*. C'est surtout MM. Rilliet et Barthez qui ont insisté sur la distinction de cette dernière forme et de la pneumonie lobaire, et ils ont les premiers rassemblé d'une manière méthodique les symptômes divers qu'elle peut offrir. Ces distinctions déjà nombreuses n'ont cependant point semblé suffisantes à tous les auteurs. Ainsi M. Barrier ayant observé que tantôt la *pneumonie lobulaire généralisée* était facile à distinguer de la pneumonie lobaire, parce que les différents lobules enflammés l'étaient à différents degrés, ce qui indiquait qu'ils n'avaient été malades que successivement, mais isolément, tandis que dans d'autres cas l'inflammation était parvenue au même degré à peu près dans les lobules, ce qui rendait si difficile la distinction d'avec la pneumonie lobaire, a désigné cette dernière variété sous le nom de *pseudo-lobaire*, conservant à la première le nom qu'elle avait déjà. Nous ferons remarquer, toutefois, que sans leur donner un nom particulier, les auteurs, MM. Barthez et Rilliet en particulier, avaient parfaitement signalé les cas auxquels M. Barrier fait allusion.

On a encore décrit dans la pneumonie un état mal caractérisé qu'on a appelé *caractérisation*, et sur lequel il s'est établi de longues discussions que nous aurons soin de reproduire.

Enfin MM. Rilliet et Barthez ont admis une pneumonie chronique à propos de la-

quelle nous ferons également quelques réflexions.

Après avoir ainsi déblayé un peu le terrain, nous pourrions entrer immédiatement en matière; cependant nous ferons auparavant part au lecteur de l'embarras dans lequel on se trouve pour classer les matériaux. En effet, certains auteurs considèrent tantôt comme un état particulier, *sui generis*, d'autres fois comme une bronchite, ce que d'autres regardent comme une pneumonie; il suit de là que l'on est obligé, ou de tronquer la discussion, ou de faire rentrer dans l'histoire de la pneumonie, celles de maladies qui peuvent lui être étrangères. Nous avons préféré ce dernier inconvénient au premier, parce que rien, selon nous, ne peut racheter l'inconvénient de traiter un sujet d'une manière obscure ou incomplète. D'ailleurs, comme il est à la rigueur possible que les auteurs qui regardent tous les états que nous allons passer en revue comme des lésions pneumoniques soient dans le vrai, il pourra arriver que tout se trouve réellement à sa place.

Cela posé, nous allons reproduire, d'après MM. Rilliet et Barthez, la description de la pneumonie, en ayant soin d'y ajouter ce qui pourrait la compléter, ou ce qui pourrait contredire des points erronés ou contestables.

Pneumonie lobulaire. « Lorsqu'on examine le poulmon des sujets qui ont succombé à cette maladie, on voit qu'à l'extérieur il est généralement mou et flasque; sa coloration est d'un gris rose plus ou moins foncé; il présente, disséminées par place, des taches d'un rouge violet généralement bien circonscrites, saillantes, solides sous le doigt, ne s'affaissant pas par l'ouverture de la poitrine comme le tissu pulmonaire environnant. Ces taches, ordinairement circulaires, parfois allongées, surtout de haut en bas, siègent préféralement au bord postérieur, mais on en voit aussi dans toutes les autres parties de l'organe; quelquefois elles manquent, et le poulmon paraît sain à la vue, mais le doigt y sent des nodosités plus ou moins profondes.

» A la coupe, le poulmon est marbré de gris rosé et de rouge foncé violet; les taches rouges extérieures répondent aux par-

ties foncées de l'intérieur; et l'on voit que ces taches, aussi bien que d'autres tout à fait centrales, forment des noyaux d'engorgement dont l'aspect est assez semblable au tissu pneumonique ordinaire, c'est-à-dire qu'il est lisse à la coupe, grenu à la déchirure, qu'il se laisse facilement pénétrer par le doigt, qu'il plonge au fond de l'eau. Mais, pour constater ces caractères, il faut isoler bien parfaitement le point hépatisé, et prendre surtout la partie centrale. A la pression, ce tissu crépite peu ou pas, fournit un liquide sanieux et aéré; mais si on presse le centre seul, le liquide est rouge, sanieux, non aéré, comme dans la pneumonie lobulaire.

» On rencontre la pneumonie lobulaire au premier, au deuxième et au troisième degré.

» Ainsi, on voit la coupe du tissu pulmonaire marbrée de rouge et de gris rosé; les parties rouges, plus ou moins régulièrement limitées, sont un peu moins résistantes que les autres voisines, surnageant, quel que soit le soin avec lequel on les isole, et fournissent à la pression un liquide partout aéré; elles crépitent encore sous le doigt: c'est le premier degré.

» Le deuxième est celui que nous avons précédemment décrit.

» Le troisième degré est caractérisé par une coloration jaunâtre ou gris-jaunâtre, ou simplement grise, due à l'infiltration du pus dans le parenchyme pulmonaire; le tissu est très friable, et la pression en fait suinter du liquide purulent. Lorsque la teinte des tissus malades est seulement grise, on pourrait, si l'on ne portait pas quelque attention à l'examen, méconnaître facilement la lésion qui a causé la mort.

» En effet, le tissu devenu grisâtre, présente à peu près le même aspect que les parties saines environnantes, et l'on conçoit que, s'il faut du soin pour bien constater les caractères de la pneumonie lobulaire au second degré, il en faut bien davantage pour la reconnaître, lorsque le symptôme le plus frappant, la coloration rouge, vient à manquer.

» Mais si l'on examine attentivement les points enflammés, on voit que la coupe de certains lobules est saillante, que les vésicules ne s'y sont pas affaissées comme dans les parties environnantes; en pressant sur

ces lobules, on amène un liquide qui n'est pas séreux, mais purulent, et on constate les autres caractères déjà donnés.

» Cette description des trois degrés de la pneumonie lobulaire, qui résulte de ce que nous avons écrit ayant sous les yeux les organes malades, et qui est à peu près le résumé de ce qu'on trouve dans les auteurs, ne nous a pas paru suffire pour donner une idée parfaite de l'altération pathologique et de la marche de la maladie. Nous avons cru remarquer deux formes dans la pneumonie lobulaire : l'une, parfaitement circonscrite, que nous appellerons *mamelonnée*; l'autre, mal circonscrite, que nous appellerons *partielle*. En leur donnant ces noms, nous ne voulons pas dire que ce sont deux maladies différentes, nous croyons seulement que ce sont deux variétés dont l'origine est la même, mais dont la marche diffère, qui finissent par présenter quelques modifications dans leurs symptômes, et dont l'une, la pneumonie partielle, est un passage entre la pneumonie lobulaire et la pneumonie lobaire.

» a. *Pneumonie mamelonnée*. La pneumonie mamelonnée forme un noyau d'hépatisation dont la couleur et l'apparence tranchent parfaitement sur celles du tissu environnant. C'est un point pneumonique bien isolé, jeté au milieu d'un tissu sain ou à peu près, et sa limite est nettement tranchée quand même les tissus ambiants seraient engoués. Il peut même arriver, ainsi que nous l'avons constaté plusieurs fois, que la limite soit établie par un cercle, ou plutôt par une sphère blanche résistante d'un demi-millimètre environ d'épaisseur, et qui a l'aspect fibreux. Ordinairement la démarcation n'est pas seulement établie par le changement de couleur, mais aussi par une très légère saillie que forme la coupe de la partie enflammée, et qui résulte de ce que la section a affaissé les parties voisines remplies d'air.

» Le volume de ces noyaux d'engorgement varie entre celui d'un grain de chènevis et celui d'un œuf de pigeon; leur pourtour est le plus souvent régulier; ils représentent une sphère ou quelque forme analogue; leur nombre est très variable, depuis un seul dans tout un poumon, jusqu'à vingt, trente et plus.

» Cette forme de pneumonie lobulaire

résulte de la phlegmasie d'un ou de plusieurs lobules, sans que les lobules environnants participent à la maladie. L'inflammation est, si nous osons employer ce terme, centripète, c'est-à-dire qu'elle tend à se concentrer dans les lobules primitivement affectés.

» Toutefois, nous avons vu autour de la pneumonie mamelonnée un cercle d'engorgement; alors elle devint centrifuge, ou plutôt elle s'entoure d'une nouvelle pneumonie, comme le tubercule miliaire que développe souvent une inflammation lobulaire autour de lui.

» *Abcès du poumon*. Il n'est pas rare de voir la pneumonie mamelonnée atteindre le troisième degré et se terminer par abcès.

» L'inflammation, en se concentrant dans un lobule isolé, parcourt une série de phases dont le premier terme est la congestion sanguine, et le dernier la formation d'une cavité purulente. Ainsi, dans un même poumon, l'on aperçoit là des noyaux hépatisés bien limités au premier et au deuxième degré, plus loin de petites masses pneumoniques au troisième degré, parfaitement arrondies, dont la teinte est jaune paille et la coupe très humide.

» A un degré plus avancé, le pus primitivement déposé dans les intestins du tissu pulmonaire se réunit en une petite collection qui occupe le centre du noyau inflammatoire. Cette goutte purulente est enveloppée par deux zones concentriques, l'une interne, jaunâtre (pneumonie au troisième degré), l'autre périphérique, rouge et plus consistante (pneumonie au deuxième degré). Plus tard le cercle rouge extérieur est envahi par la suppuration; les dimensions de la cavité centrale s'accroissent aux dépens du cercle jaune, et enfin, dans un dernier degré, la coupe des points malades fait voir des vacuoles dont les dimensions varient de quelques millimètres. Elles sont, en général, parfaitement arrondies, plus rarement ovalaires. Elles contiennent d'ordinaire un liquide jaunâtre ou jaune verdâtre bien lié, épais, non aéré. Il est très rare de voir ce liquide rougeâtre et ténu; mais quelquefois de véritables caillots sanguins sont mélangés avec le pus. L'intérieur de ces cavités, lorsqu'elles ne sont pas encore arrivées à

leur summum de développement, est formé par une couche de tissu pulmonaire hépatisé au deuxième ou troisième degré, tapissé quelquefois d'une couche de pus concret, d'autres fois d'une fausse membrane qui se transforme en une lame mince, lisse, polie, analogue à une membrane séreuse. Souvent ces abcès sont tout à fait isolés des bronches qui les contournent; d'autres fois ils communiquent largement avec elles, et au point où la bronche pénètre dans la cavité, la membrane muqueuse est taillée à pic et présente une véritable solution de continuité, ce dont on peut s'assurer en formant des lambeaux, si toutefois le calibre de la bronche le permet.

» Si l'inflammation a envahi séparément plusieurs lobules voisins, la cavité est multiloculaire, et chacune des loges purulentes est isolée de sa voisine par une lame de tissu hépatisé, ou communique avec elle lorsque ces cloisons viennent à se rompre. Ces abcès peuvent siéger en différents points des poumons; mais ils ont, en général, une assez grande tendance à s'approcher de la surface de l'organe; il en résulte quelquefois alors, comme nous avons pu nous en assurer, une inflammation adhésive entre les deux feuillets de la plèvre. Une petite fausse membrane mince et molle, tout à fait analogue à celle qui recouvre les granulations tuberculeuses sous-pleurales, réunit les plèvres costale et pulmonaire, et quand on enlève le poulmon, la fausse membrane se rompt, et laisse voir un petit pertuis conduisant dans l'intérieur de l'excavation. Si l'inflammation adhésive ne se forme pas, la plèvre pulmonaire s'amincit graduellement, se perforé, et il en résulte un pneumo-thorax. (*Voyez Pneumo-thorax.*) Dans le cas où l'abcès communique avec la plèvre, l'on trouve la poche purulente entièrement vide. Mais nous avons rencontré aussi quelquefois des cavités vides tapissées par des membranes lisses et placées tout à côté d'abcès encore remplis de liquide. Il est bien vrai que ces cavités étaient les restes d'anciens abcès, et que le fluide qu'ils contenaient avait disparu par l'absorption. On comprend la possibilité de leur cicatrisation, mais nous n'en avons pas observé d'exemples.

» Une seule fois nous avons vu une inflammation adhésive établie entre la base du poulmon gauche et le diaphragme, et l'abcès primitivement développé dans le poulmon communiquer par la perforation du diaphragme avec la cavité péritonéale.

» Les abcès pulmonaires sont souvent tout à fait isolés, et sauf la couche mince de parenchyme hépatisé qui les entoure, ils sont enveloppés de tous côtés par un tissu pulmonaire parfaitement sain; d'autres fois il n'en est pas ainsi, un lobe tout entier ou une grande partie d'un lobe a été envahie par l'inflammation. La coupe des tissus malades présente alors les caractères que nous assignerons tout à l'heure à la pneumonie lobulaire généralisée; mais, en outre, on découvre, soit au centre, soit à la surface des parties enflammées, des collections purulentes, dont on reconnaît l'origine mamelonnée à leur forme régulière, à la circonscription de leur contour par un cercle hépatisé jaunâtre, tandis que les parties intermédiaires sont inégalement mélangées de points au premier et au deuxième degré.

» Nous ne voulons pas prétendre pourtant que les abcès pulmonaires ne puissent reconnaître pour origine une pneumonie partielle généralisée, car nous en possédons des exemples évidents. Nous en avons même rencontré, mais rarement, dans la pneumonie lobaire.

» Le nombre des abcès du poulmon est très variable: tantôt il n'y en a qu'un seul, tantôt ils sont tellement nombreux qu'on ne peut les compter; mais ce dernier cas est rare. Leur dimension est en général d'autant plus considérable qu'ils sont moins abondants. Il est infiniment plus fréquent de les voir bornés à un seul poulmon que de les rencontrer à la fois dans les deux organes. On les observe plus souvent dans le poulmon gauche que dans le poulmon droit. Par une coïncidence singulière, nous les avons rencontrés plus fréquemment dans le lobe inférieur gauche que dans le supérieur, et dans le lobe supérieur droit que dans l'inférieur. Ces abcès se développent plus habituellement avant l'âge de six ans.

» Les abcès pulmonaires, tels que nous venons de les décrire, sont, comme nous l'avons dit, le plus ordinairement le résul-

tat d'une inflammation bornée à un seul lobule. Nous avons eu occasion de rencontrer une seule fois une autre forme de suppuration, dans laquelle le pus entourait la surface externe de ramifications bronchiques. L'on voyait au niveau de la partie antérieure du poumon droit des traînées jaunâtres peu larges, ramifiées comme des vaisseaux : en disséquant les bronches, leur surface interne était parfaitement saine, tandis que leur surface extérieure était jaune et entourée d'un pus concret, semblable à celui que l'on retrouve dans la méningite répandu au pourtour des veines cérébrales. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. I, p. 62.)

La manière dont MM. Rilliet et Barthez ont compris les abcès n'a pas semblé conforme à la vérité à M. Barrier, qui en a fait le sujet d'une critique étendue, dans laquelle il a produit des détails très intéressants, et que, pour cette raison, nous nous croyons obligé de rapporter ici textuellement.

« L'altération décrite par MM. Rilliet et Barthez, dit cet auteur, est bien réelle, et leur description est exacte à peu près en tous points. Mais n'est-elle, comme ils le disent, qu'une dilatation des extrémités bronchiques ? Cette conclusion ne nous paraît conforme ni à ce que nous enseigne l'anatomie sur la structure du poumon, ni à ce que nous a révélé un examen très attentif. Quoiqu'il s'agisse d'apprécier ici la nature d'une altération pathologique, nous pensons que l'anatomie normale peut nous être d'un grand secours ; car si ce n'était, comme on le prétend, qu'une simple dilatation des extrémités bronchiques, les rapports de contiguïté ne seraient point changés : or, nous allons voir qu'il n'en est point ainsi.

» Suivant MM. Rilliet et Barthez, il est de ces vacuoles qui sont immédiatement sous-jacentes à la plèvre, qui alors forme une de leurs parois. Or, si cette vacuole n'était que l'extrémité dilatée de la bronche qui se termine dans un lobule, comment celle-ci pourrait-elle être sous-jacente à la plèvre ? Le lobule, qui reçoit toujours sa bronche propre par sa partie profonde et jamais par un point de sa surface pleurétique, doit nécessairement séparer la vacuole de la plèvre : au contraire, la vacuole est réellement sous la plèvre : donc, elle

n'est pas formée par l'extrémité de la bronche. La même objection s'adresse aux vacuoles placées dans l'épaisseur du poumon. Si elles étaient dues à la dilatation de l'extrémité de la bronche lobulaire, cette espèce d'ampoule serait revêtue par le tissu spongieux du lobule, et sa paroi ne serait jamais contiguë à la paroi d'une ampoule voisine. Or, on observe, au contraire, assez souvent des vacuoles voisines les unes des autres qui ne sont séparées ni par le tissu spongieux du lobule à l'état sain, ni par ce même tissu condensé et hépatisé ; deux vacuoles ainsi voisines l'une de l'autre ne sont évidemment séparées par rien, et leurs parois, excessivement minces, sont confondues ensemble.

» Il nous semble tout à fait démontré par là que ces vacuoles ne sont point formées par la dilatation de l'extrémité lobulaire des bronches, et que MM. Rilliet et Barthez n'ont commis cette erreur que parce qu'ils ont attaché une trop grande importance à la continuité apparente qui existe entre les parois de la vacuole et celles de la bronche, et dont ils n'ont pas cherché à se rendre compte par une explication particulière.

» Comme le dit très bien M. Cruveilhier, chaque lobule est un petit poumon composé de deux choses, savoir, une membrane d'enveloppe et un assemblage de cellules à l'intérieur. La membrane d'enveloppe est formée par le tissu cellulaire interlobulaire. Cette poche est remplie par un tissu spongieux, c'est-à-dire par des prolongements filamenteux qui s'entrecroisent en tous sens et forment des cellules communiquant entre elles. En outre, la membrane périphérique est perforée pour recevoir le rameau bronchique terminal, dont la cavité est mise en communication avec celle des cellules. Ce tuyau bronchique ne se prolonge point dans le lobule, à la manière de ces tubes qu'on fait passer à travers le bouchon d'un flacon, comme on le voit dans certains appareils chimiques, et qui restent libres dans la capacité même du flacon ; mais la bronche cesse en entrant dans le lobule (Cruveilhier), ou plutôt elle se continue avec la membrane d'enveloppe, comme le goulot d'une bouteille se continue avec le corps du vase. On conçoit donc que si tout le

tissu spongieux est détruit, la bronche paraît évidemment se continuer avec les parois du lobule, et que celui-ci, converti en une petite poche pleine de pus, ne paraît autre chose qu'un renflement de l'extrémité bronchique. Mais pour nous ce n'est qu'une apparence trompeuse; nous n'hésiterons point à regarder ce renflement comme le lobule lui-même, dont le tissu spongieux a éprouvé une espèce de fonte purulente, et qui est converti en une poche pleine de pus, avec les parois de laquelle se continuent les parois du tuyau bronchique, que, dans ce cas-là, nous avons toujours trouvé dilaté et plein de pus.

» D'après les détails dans lesquels nous venons d'entrer, nous espérons avoir démontré clairement que la pneumonie lobulaire peut se terminer par suppuration, sans former des abcès proprement dits, c'est-à-dire que les lobules peuvent éprouver une fonte purulente de leur tissu, sans que leurs cellules aient cessé de communiquer avec la bronche aboutissante, et de telle manière que cette communication de la cavité purulente avec la cavité bronchique soit primitive, sans lésions de continuité des parois bronchiques, et non pas consécutive à une perforation de ces parois, comme dans le cas de véritables abcès.

» Quant au mécanisme par lequel se produit cette fonte purulente du lobule, nous pensons que l'existence de la bronchite capillaire en est inséparable. Si l'on ne veut pas l'attribuer à une simple accumulation du pus bronchique dans les cellules lobulaires, qui seraient par là détruites comme par une macération, plutôt que par inflammation seule, au moins cette bronchite est indispensable pour expliquer la communication large et facile entre la bronche dilatée et la cavité purulente qui remplace le lobule. La comparaison que MM. Rilliet et Barthez ont faite entre l'aspect de cette altération et celui de certaines formes d'emphysème, doit aussi être faite quant au mécanisme de sa formation; on le conçoit semblable dans les deux cas: seulement c'est de l'air dans un cas, dans l'autre c'est du pus qui remplit la cavité lobulo-bronchique anormale. Ce mécanisme avait été déjà assez bien entrevu par M. Berton, comme on en pourra juger

par l'extrait suivant de son livre: « Des » couches, des ramuscules bronchiques » s'échappe, surtout quand on presse le » tissu, du mucus purulent. Sous la pression, d'ailleurs, ce tissu crépite, et l'on » peut même ainsi produire une infiltration purulente intervésculaire comparable, jusqu'à un certain point, à pareil » épanchement d'air, à l'emphysème interlobulaire. Nous serions même tenté » de croire à la possibilité, pendant la vie, » de semblables infiltrations, de croire que » des collections purulentes puissent aussi » être dues à la distension et à la rupture » de quelques vésicules pulmonaires remplies de pus. L'amas de pus augmentant, les parties ambiantes refoulées et » phlogosées formeraient les parois du » foyer: ce serait un autre mode de formation des abcès du poumon, et la bronchite capillaire partagerait, avec la pneumonie lobulaire, la faculté de produire » ces abcès. » (Berton, *Traité des maladies des enfants*, Paris, 1842, p. 488.)

» Nous avons fait remarquer plus haut un passage du livre de MM. Rilliet et Barthez, d'après lequel ces auteurs paraissent aussi avoir entrevu que les bronches peuvent être le point de départ des abcès lobulaires; mais cette idée leur a ensuite échappé, pour ne leur laisser voir dans ce genre d'altération qu'une dilatation des extrémités bronchiques.

» En résumé, la pneumonie lobulaire peut donc se terminer par suppuration de trois manières, qui sont: 1° l'hépatisation grise, dans laquelle le pus est encore combiné, infiltré avec le parenchyme: cette forme de suppuration, sur laquelle nous n'avons point insisté parce qu'elle est bien connue, est la plus fréquente, et constitue un degré moins avancé que les deux autres; 2° la fonte purulente du lobule avec communication primitive, toujours large, de la cavité purulente avec la cavité de la bronche lobulaire correspondante, qui est dilatée mais non interrompue dans sa continuité, et semble s'évaser pour former la vacuole purulente: cette seconde forme est loin d'être rare, et se lie intimement à la coexistence d'une bronchite capillaire; 3° abcès proprement dits ou collections de pus primitivement isolées et closes de toute part, ne communiquant plus tard

avec les bronches que par une perforation de dehors en dedans de leurs parois, nécessairement interrompues et coupées à pic dans le point de cette communication : cette troisième forme est réellement très rare. » (Barrier, *loc cit.*, t. I, p. 485.)

Reprenons maintenant, d'après MM. Rilliet et Barthéz, l'histoire anatomique de la pneumonie.

B. *Pneumonie lobulaire partielle et lobulaire généralisée.* « La pneumonie partielle est moins bien limitée que la pneumonie mamelonnée; sa circonférence se confond insensiblement avec les tissus environnants, sans qu'on puisse établir une limite bien distincte, ni en couleur ni en saillie. Son volume, assez souvent plus considérable que celui de la pneumonie mamelonnée, est quelquefois le même; sa forme n'est pas toujours régulière; l'inflammation se prolonge en divers sens et se trouve être partout au second degré, ou bien le centre seul est au second, et la circonférence est au premier. Dans ce dernier cas, il peut arriver que la partie engouée des points malades se réunisse à celle de plusieurs autres points pneumoniques environnants, d'où il résulte qu'une assez grande partie d'un tube se trouve enflammée et présente les caractères entremêlés de la pneumonie au premier et au second degré.

» Cette forme de pneumonie, à laquelle nous avons donné les premiers le nom de *pneumonie lobulaire généralisée*, était autrefois confondue par tous les pathologistes avec la pneumonie lobaire.

» Si la pneumonie lobulaire généralisée a passé au troisième degré, elle est devenue tout à fait lobaire, et la coupe du poumon présente un aspect que l'on peut prévoir, d'après la description que nous avons déjà donnée; les points qui étaient au premier degré ont passé au second, et ceux qui étaient au second ont passé au troisième. Le tissu est marbré de rouge et de gris jaunâtre entremêlés.

» Il y a donc une différence entre la pneumonie lobaire et la pneumonie partielle généralisée; car si dans toutes les deux il peut y avoir réunion de plusieurs degrés, ils y sont différemment disposés. Ainsi, dans la pneumonie lobulaire commune, lorsque la maladie commence par la base, elle s'élève successivement, et

tandis que la base passe au second degré, les parties supérieures se prennent au premier degré, et ainsi de suite; dans l'autre cas, au contraire, plusieurs lobules indistinctement disséminés se sont enflammés et ont fini par se réunir.

» Cette considération peut servir à distinguer, sur le cadavre, si l'on a affaire à une pneumonie lobaire ou lobulaire; cependant elle ne convient pas dans tous les cas, parce qu'il en est où la pneumonie, en se généralisant, ne passe pas au troisième degré, mais reste entièrement au second, et simule ainsi parfaitement la pneumonie lobaire.

» Mais dans ce cas, comme dans les précédents, on trouve ordinairement dans le même poumon, ou dans celui du côté opposé, des lobules enflammés au second degré, des restes de pneumonie lobulaire bien dessinés; lésions que l'on a regardées jusqu'à présent comme des mélanges de pneumonie lobulaire et lobaire.

» Enfin, l'étude des causes et des symptômes observés pendant la vie pourra quelquefois compléter le diagnostic.

» Nous ne voulons pas affirmer cependant que les formes lobulaires et lobaires ne puissent exister chez le même individu; mais nous regardons le fait comme fort rare, et nous maintenons qu'avec un peu d'attention on parvient toujours à reconnaître la forme lobulaire généralisée aux caractères que nous lui avons assignés. Voici une des circonstances dans lesquelles nous avons, à l'autopsie, constaté chez un même sujet la pneumonie lobulaire et lobaire. De jeunes enfants avaient été pris d'une pneumonie lobaire bien caractérisée; la maladie n'avait qu'imparfaitement passé à la résolution; il était survenu différentes complications sous l'influence desquelles une pneumonie lobulaire s'était développée. Les malades succombaient, et nous retrouvions à l'autopsie les restes d'une pneumonie lobaire, et en outre une pneumonie lobulaire double. D'autre part, chez quelques malades atteints de pneumonie lobaire secondaire occupant tout un lobe ou tout un poumon, nous avons retrouvé du côté opposé, ou dans le même poumon, quelques rares noyaux de pneumonie mamelonnée.

» Terminons cet article sur la pneumo-

nie lobulaire en résumant la fréquence proportionnelle de ses différentes variétés. Les conclusions que nous allons exprimer d'une manière générale sont extraites d'un nombre considérable de tableaux numériques qu'il nous a été impossible de reproduire ici.

» La pneumonie lobulaire, quelle que soit sa forme, est beaucoup plus fréquente que la pneumonie lobaire; les pneumonies lobulaires partielle et généralisée sont beaucoup plus fréquentes que la pneumonie mamelonnée: la pneumonie partielle est plus fréquente que la pneumonie généralisée.

» Dans l'immense majorité des cas, la pneumonie lobulaire est double; nous n'avons trouvé d'exception que dans les cas suivants, qui, en définitive, peuvent être considérés comme rentrant dans la règle générale.

» 1° Quelquefois la pneumonie lobulaire n'existait que d'un seul côté; mais dans le côté opposé on trouvait de la carnification, et comme cette lésion doit être rattachée à la pneumonie, la phlegmasie était en réalité double.

» 2° Nous avons vu chez des tuberculeux la pneumonie lobulaire être bornée à un seul côté; mais dans ces cas l'inflammation s'était développée autour des tubercules.

» 3° A la suite de la variole et de la scarlatine, nous avons constaté quelquefois des lobules hépatisés dans un seul poumon; mais ces noyaux se rapprochaient presque entièrement, pour leur forme, des noyaux apoplectiques.

» En définitive, sur deux cent trois malades qui nous ont offert à l'autopsie des traces de pneumonie mamelonnée partielle ou généralisée, cinq fois seulement nous n'avons trouvé de pneumonie que d'un seul côté. Dans ces cinq cas, l'inflammation était partielle ou mamelonnée, et le nombre des noyaux n'a jamais dépassé quatre ou cinq. La maladie était donc tout à fait insignifiante. Souvent la pneumonie est beaucoup plus étendue d'un côté que de l'autre: ainsi elle est partielle dans un poumon, lobulaire généralisée dans un autre.

» On trouve quelquefois chez un même malade la réunion des trois formes de pneumonies, mamelonnée, partielle et généralisée.

» Ces trois espèces ne sont pas également réparties dans tous les lobes. Ainsi la pneumonie mamelonnée est également fréquente dans toutes les parties des deux poumons, tandis que la pneumonie généralisée est infiniment plus fréquente dans le lobe inférieur que dans le supérieur. La pneumonie partielle tient le milieu entre les deux précédentes; elle est souvent disséminée dans les trois lobes, cependant on l'observe plus fréquemment dans l'inférieur.

» Les différentes espèces ne se rencontrent pas avec une égale fréquence et abondance dans le poumon droit ou gauche: ainsi la pneumonie mamelonnée est d'ordinaire également répandue à droite et à gauche, tandis que la pneumonie généralisée prédomine à gauche.

» On ne trouve pas non plus également les différentes formes aux différents âges. Ainsi la pneumonie mamelonnée est beaucoup plus rare au-dessus de l'âge de six ans que la pneumonie partielle, tandis que la pneumonie généralisée est encore plus rare que la mamelonnée de six à quinze ans.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t I, p. 67.)

Deux jeunes médecins, MM. Legendre et Bailly, ont publié dans les *Archives générales de médecine* (janvier, février et mars 1844) un mémoire dans lequel ils s'efforcent de faire comprendre la pneumonie lobulaire d'une manière toute différente de celle qui vient d'être exposée. La discussion qu'ils ont établie trouverait naturellement sa place ici, si sa parfaite intelligence ne se trouvait intimement liée à ce que ces auteurs disent de la carnification. Nous ne la reproduirons donc qu'après le paragraphe qui traitera de ce dernier état.

Pneumonie lobaire. Voici le court paragraphe consacré par MM. Rilliet et Barthez à cette forme de pneumonie:

« On a trouvé chez les enfants, comme à une époque plus avancée de la vie, les périodes d'engouement, d'hépatisation rouge et d'hépatisation grise, et la marche successive de ces lésions de la base au sommet. Mais, comme nous l'avons dit précédemment, cette pneumonie se termine rarement par abcès. Nous n'attachons pas une grande importance à la distinction établie par quelques auteurs entre l'aspect lisse ou grenu de la coupe du parenchyme

enflammé. On rencontre l'un ou l'autre indifféremment. Le grenu, souvent très fin, demande à être examiné avec soin ; il est d'ordinaire très apparent à la déchirure. Dans le cas où le poumon est fortement congestionné de sang noir, nous avons remarqué que sa coupe était en général parfaitement lisse.

» Contrairement à la pneumonie lobulaire, celle-ci est le plus ordinairement simple ; elle est plus fréquente à droite qu'à gauche, et plus à la base qu'au sommet. Les pneumonies du sommet sont rares à gauche et très fréquentes à droite.

» Après avoir décrit les différentes formes anatomiques de la pneumonie aiguë, arrêtons-nous un instant pour faire remarquer que toutes ces lésions ne sont que des variétés d'une même maladie, sans qu'il y ait rien de spécial à aucune d'elles, puisque de l'une à l'autre il n'y a qu'un pas, puisque l'une peut se transformer en l'autre. Partant, en effet, de la bronchite capillaire et vésiculaire dont nous avons déjà parlé, nous arrivons à la pneumonie lobulaire, et le passage entre les deux espèces est établi par ces cas où la bronchite vésiculaire est entourée de pneumonie lobulaire. D'autre part, comme nous nous sommes efforcés de montrer le passage de la pneumonie lobulaire à la pneumonie lobaire, nous avons ainsi complété la chaîne des inflammations pulmonaires, dont le premier anneau est la bronchite capillaire, et le dernier la pneumonie lobaire, et nous avons prouvé que la seule différence anatomique qui existe entre ces maladies est une différence d'étendue.

» Cependant il ne faudrait pas trop généraliser ces idées, et croire que toutes les inflammations du poumon chez l'enfant commencent par la bronchite capillaire, et passent successivement par tous les degrés admis ; nous montrerons que dans bon nombre de pneumonies lobulaires, et dans presque toutes les lobaires, la bronchite n'est pas assez étendue, et les symptômes généraux arrivent trop brusquement pour qu'on puisse admettre la propagation de l'inflammation de tissu à tissu. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 74.)

Nous allons maintenant arriver à la description d'un état décrit d'abord d'une manière exacte par M. Rufz, et sur lequel on

est loin, ainsi qu'on le verra, d'avoir des idées bien arrêtées, ou du moins bien concordantes ; c'est cet état qui est devenu le point de départ du travail de MM. Bailly et Legendre, travail dans lequel ces auteurs ne se sont pas moins proposé que de renverser à peu près toutes les idées qu'on s'est formées de la pneumonie des enfants. Voyons d'abord ce qu'ont dit M. Rufz, puis MM. Rilliet et Barthez de la carnification.

Voici le passage de M. Rufz :

Carnification. « J'ai observé une altération du tissu pulmonaire qui n'est certainement pas l'hépatisation, mais dont j'ignore tout à fait la valeur symptomatique. Cet état se rencontre ordinairement le long du bord inférieur du lobe supérieur. Il peut occuper presque tout le lobe moyen ou la circonférence de la base du lobe inférieur, dans l'épaisseur d'une ligne à un demi-pouce. Là, le tissu pulmonaire est affaissé ; sa coloration est violacée, mais sur ce fond violacé on distingue des taches blanchâtres disposées en carré ou en damier qui circonscrivent des lobules. Il n'y a pas de crépitation ; l'air paraît entièrement expulsé ; on dirait une portion du poumon d'un enfant qui n'a pas respiré. Détaché, il ne surnage pas, il est dur, et lorsque cette altération existe en même temps que l'hépatisation, on ne saisit pas la différence au premier coup d'œil. Ne serait-ce point un simple résultat de la compression de ces parties du tissu pulmonaire ? » (Rufz, *Journ. des conn. médico-chirurg.*, 1835, p. 401.)

Cette altération assez fréquente n'a pas été décrite par les auteurs, et se trouve seulement indiquée dans une note du mémoire de M. Rufz. La description qu'il en donne est exacte et concorde parfaitement avec ce que nous trouvons dans nos observations, disent MM. Rilliet et Barthez.

« Le poumon carnifié est, à l'extérieur, déprimé, mou et flasque, au lieu d'être, comme dans la pneumonie, saillant, dur et résistant sous le doigt. Sa couleur est violacée ou rouge pâle, marbrée par des raies blanches disposées en losanges ou carrés, qui dessinent les lobules ; il ne crépite pas.

» Sa coupe présente un tissu rouge, lisse, résistant sous le doigt qui le presse, et le laissant pénétrer avec peine. Il fournit à la pression un liquide séreux, sanglant, non aéré ; son aspect est à peu près

celui d'un muscle à fibres serrées et peu distinctes, ce qui a valu à cette altération le nom qu'elle porte.

» La carnification occupe souvent le pourtour de la base d'un des poumons ; elle est alors marginale, ou bien elle occupe une partie assez considérable d'un lobe : le lobe moyen est le seul que nous ayons vu entièrement envahi ; d'autres fois, au contraire, elle a son siège dans les lobules disséminés, et affecte la forme lobulaire.

» Il résulte de là que cette lésion représente pour le siège et la forme toutes les espèces d'hépatisation, pourvu qu'elles ne soient pas très considérables. Souvent, d'ailleurs, elle existe chez des sujets qui ont souffert de la pneumonie lobaire ou lobulaire.

» La première idée qui vient à l'esprit lorsqu'on examine ce tissu, est qu'il ressemble à celui d'un poumon de fœtus qui n'a pas respiré ; on dirait que les vésicules pulmonaires ne sont pas encore dilatées sous l'influence de l'expansion thoracique, et n'ont pas encore admis l'air dans leur intérieur. Ou plutôt il semblerait qu'elles se sont oblitérées à la suite de quelque maladie, d'une inflammation peut-être, sans conserver d'engorgement et en perdant la faculté de se dilater.

» D'après cela, on serait porté à regarder la carnification comme une sorte de terminaison de la pneumonie, ou comme une pneumonie chronique. Nous possédons, en effet, quelques observations qui semblent justifier cette idée ; et, entre autres, celle d'un enfant qui, ayant présenté longtemps des signes de pneumonie à droite, finit par succomber à une pneumonie gauche, et offrit, à l'autopsie, une assez vaste carnification du côté droit, dans les points où l'auscultation avait primitivement annoncé l'existence d'une pneumonie.

» L'on peut en outre, dans quelques cas, suivre les transformations par lesquelles passe le parenchyme pulmonaire, depuis le premier degré de la pneumonie jusqu'à la carnification complète. Ainsi l'on retrouve là un tissu simplement enroué ; plus loin, des noyaux de pneumonie partielle, rouges, friables ; plus loin encore, d'autres noyaux dont la couleur est moins foncée, et se rapproche plus de la teinte rose. Ces lobules se laissent beau-

coup plus difficilement que les premiers pénétrer par le doigt ; ils sont plus résistants ; cependant ils sont encore friables. Ailleurs enfin on trouve des noyaux tout à fait carnifiés. C'est quelquefois dans des pneumonies lobulaires généralisées qu'on observe ces différentes variétés de consistance des tissus.

» La carnification est à peu près aussi fréquente à droite qu'à gauche ; elle est plus souvent simple que double. Les points où on la rencontre le plus fréquemment sont, à gauche, la languette du cœur ; à droite, le lobe moyen. Il n'est pas nécessaire de dire que toute cette description de la carnification se rapporte à celle qui succède à la pneumonie et non à celle qui est le résultat mécanique d'un épanchement. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 73.)

M. Barrier, tout en adoptant les idées de ses prédécesseurs sur la carnification, a été beaucoup plus court. Voici ce qu'il se borne à en dire, après l'avoir très sommairement décrite :

« La nature de cette altération n'est pas encore parfaitement démontrée ; elle est probablement la suite d'une inflammation aiguë, et peut en être considérée comme une terminaison par induration. On ne peut guère y voir un mode de guérison de la pneumonie, parce que ce tissu paraît impropre à la respiration et n'est pas de nature à repasser à l'état normal ; d'ailleurs, on ne le trouve jamais qu'à une époque peu éloignée de l'existence de la pneumonie, et le plus souvent celle-ci existe encore et s'annonce par d'autres caractères sur le cadavre. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 73.)

Voici maintenant le moment de reproduire la longue dissertation de MM. Legendre et Bailly sur l'altération qui nous occupe :

« En consultant les traités assez nombreux qui, depuis vingt ans, ont été publiés sur la pneumonie des enfants, on peut remarquer que tous les auteurs ont été préoccupés d'une altération spéciale, à laquelle ils ont donné des noms divers : *splénisation*, *carnification*, etc. Quelques uns n'osent s'expliquer sur son véritable caractère ; la plupart des auteurs n'hésitent pas à le considérer comme une forme particulière des phlegmasies du poumon.

Mais chez ces derniers même il règne quelque chose de vague, d'incertain, qui ne satisfait point complètement l'esprit. Chose remarquable ! à l'exception de M. Ruz, aucun n'a élevé de doute sur la nature inflammatoire de la lésion. Dominés par l'idée d'inflammation, ils jugent tout à ce point de vue, ne s'apercevant même pas que les caractères donnés par eux aux espèces et aux variétés sont en opposition complète avec les caractères essentiels du genre. Ceci ne s'applique pas seulement à cette altération dont nous parlions tout à l'heure, et dans laquelle les caractères antiphlegmasiques, si nous pouvons ainsi dire, sont tellement tranchés que, malgré leur préoccupation, les auteurs devaient laisser percer quelque doute ; mais on peut encore l'appliquer à tous les types de description de pneumonie lobulaire, où on trouve tous les caractères négatifs de l'inflammation. En sorte qu'on est en droit de se dire, après leur lecture : La pneumonie des enfants diffère surtout de celle des adultes en ce qu'elle n'est pas une inflammation. On pourra juger bientôt par quelques citations si nous avons exagéré.

» Quoi qu'il en soit, nous nous sommes convaincus, par un examen anatomique attentif et minutieux, de l'absence de tout travail inflammatoire dans ces indurations que l'on trouve sur les poumons d'un grand nombre d'enfants qui meurent avec du catarrhe pulmonaire, et souvent à la suite de maladies diverses étrangères au poumon, indurations qui avaient été considérées jusqu'à présent comme des noyaux disséminés de pneumonie lobulaire. Ayant trouvé une certaine analogie entre ces altérations et l'état des poumons chez un enfant qui n'a pas respiré, nous avons été conduits à nous demander si, en effet, le tissu pulmonaire chez un enfant placé dans des conditions particulières pouvait reprendre l'état anatomique qu'il présentait avant l'établissement de la respiration ; et nous croyons être arrivés, par des raisonnements assez plausibles, à la vérification de ce phénomène. On comprend dès lors que, si la modification subie par le poumon pendant la vie n'est autre que le retour de cet organe à son état fœtal, on doit observer après la mort, sinon l'identité, du moins une analogie très

grande dans leurs caractères anatomiques. C'est en effet ce qui a lieu.

» La description que nous allons faire des lésions trouvées sur les poumons des enfants qui succombent à de prétendues pneumonies, peut se rapporter parfaitement à l'état normal de cet organe chez le fœtus, à part toutefois quelques variétés que nous aurons soin d'indiquer.

Caractères anatomiques. » Lorsqu'on examine le tissu pulmonaire ainsi affecté, on le trouve privé d'air et ne crépitant plus à la pression.

» Il est charnu, compacte, mais souple, flasque ; d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, ce qui le fait plonger au fond de ce liquide.

» On distingue très bien à sa surface les interstices cellulaires qui séparent les lobules.

» Sa couleur est, en général, d'un rouge violet ; mais elle peut devenir noirâtre quand le sang qui l'engorge est en plus grande abondance.

» Sa consistance est variable suivant la proportion des liquides qui le pénètrent ; ordinairement plus grande qu'à l'état normal ; mais elle peut cependant diminuer au point d'acquérir la friabilité de l'hépatisation.

» Sa coupe est lisse, uniforme, nette.

» On en fait suinter, par la pression, plus ou moins de sérosité sanguinolente.

» On distingue parfaitement la texture organique et les différents éléments qui entrent dans la composition des tissus, vaisseaux, bronchioles, etc.

» Enfin l'insufflation fait pénétrer l'air dans toutes les vésicules et rend à l'organe ses caractères physiologiques.

» Avant d'aller plus loin et de spécifier les différentes formes sous lesquelles se présente l'état fœtal, il nous faut vider une question fondamentale et qui domine tout ce travail. C'est à savoir si les caractères que nous venons d'indiquer sont pathognomoniques d'une affection particulière, essentiellement distincte de l'inflammation, c'est-à-dire s'ils sont assez tranchés, assez positifs, pour qu'on ne puisse les confondre avec ceux d'aucune autre maladie. Ainsi sera séparé notre état morbide de la pneumonie, avec laquelle il a été compris jusqu'à présent ; ainsi sera

déterminée sa nature et justifiée sa dénomination.

» On comprend que nous attachions la plus grande importance à ce que ces caractères soient bien compris et bien admis. Nous ne saurions donc les analyser avec trop de soin. Dans le tableau comparatif que nous allons faire, nous reprendrons en particulier chaque propriété assignée à l'état fœtal, nous l'opposerons à celle qui lui correspond, la pneumonie, en faisant ressortir leurs différences.

» La couleur rosée du poumon est remplacée, dans les deux altérations, par une couleur plus foncée; les nuances de ce rouge sont très variables; aussi doit-on y attacher une médiocre importance. Cependant nous devons dire qu'en général, dans l'hépatisation, c'est un rouge fauve qui peut se comparer à l'acajou, et dans l'état fœtal, un rouge lie de vin qui se rapproche plus ou moins du violet.

» L'apparence vésiculaire de l'organe a disparu; mais dans l'un c'est une surface uniforme, où on ne distingue plus rien de la disposition anatomique; dans l'autre, on reconnaît très bien les divisions lobulaires; les interstices cellulaires sont très apparents, et on peut voir quelquefois les artérioles qui marchent dans ces espaces. La délimitation de la lésion est irrégulière dans le premier cas, elle n'est point déterminée par la séparation des lobules; dans le second, au contraire, elle affecte la disposition lobulaire.

» Assez souvent la surface des parties hépatisées est recouverte par des fausses membranes plus ou moins apparentes, indiquant la participation de la séreuse à l'inflammation du parenchyme contigu. Dans l'état fœtal, *jamaïs* on n'observe rien de semblable: la plèvre est mince, transparente, en un mot parfaitement normale.

» Dans les deux cas, le tissu n'est plus aéré, léger et spongieux; il est devenu dense et compacte. Mais, tandis que le poumon hépatisé est rénitent, dur au toucher, donnant la sensation du foie, les portions du poumon revêues à l'état fœtal présentent toujours un certain degré de flaccidité et de souplesse comparable à celle du tissu musculaire. L'un est gonflé, turgescant; l'autre est comme affaissé, ratatiné. Nous avons eu plusieurs fois l'oc-

casion de rencontrer réunis ces deux états anatomiques, c'est-à-dire qu'au milieu d'un parenchyme revenu à l'état fœtal, il existait un noyau d'hépatisation. Alors, au premier coup d'œil, on saisissait parfaitement les différences: le dernier formait une bosselure, une nodosité, et se présentait en relief au-dessus des parties saines, tandis que le premier était plus ou moins déprimé au-dessous.

» Tous deux gagnent le fond de l'eau, mais celui-ci plus lentement que l'autre.

» Dans l'inflammation en général, et dans l'inflammation du poumon en particulier, la diminution de cohésion des tissus est un caractère pathognomique. Le plus souvent la friabilité est d'autant plus grande qu'elle répond à un degré plus avancé de pneumonie. En est-il de même dans l'état morbide que nous étudions? Il semble, au contraire, que plus il est ancien, plus sa résistance à la traction et à la déchirure augmente. Dans la plupart de ces cas, sa forme de cohésion est telle, qu'elle devait exclure toute idée de phlegmasie. Comment comprendre, en effet, que l'inflammation, dont le propre est de disgréger les éléments d'un tissu, d'en altérer la structure, puisse lui donner en même temps plus de fermeté. Sans doute il est des inflammations dont le dernier effet est de durcir et de condenser les organes où elles siègent; mais ils restent cassants et se déchirent aisément dans tous les sens; tandis que le poumon carnifié, sans être très dur, résiste aux tractions et à la pénétration des doigts, parce que les bronches, les vaisseaux et le tissu cellulaire qui entrent dans sa composition sont maintenus dans leur intégrité, et opposent leur solidité à la déchirure du parenchyme.

» L'état fœtal n'offre pas toujours cet aspect sec et coriace qui lui a valu le nom de carnification; il peut, lorsque les vaisseaux sont congestionnés, devenir presque aussi friable que le tissu hépatisé. Il y a une cause organique qui peut rendre compte d'une certaine friabilité dans un organe non enflammé: dans le jeune âge, les tissus, en général, ont moins de consistance qu'à un âge plus avancé; c'est un fait généralement admis; il pourrait donc arriver qu'un observateur, prenant pour type de consistance le poumon de l'adulte,

serait induit en erreur en rattachant à l'inflammation un certain degré de friabilité normale dans un poumon d'enfant. Indépendamment de cette influence exercée par l'âge, il en est une autre qui contribue à diminuer la cohésion des tissus dans certaines formes d'état fœtal : c'est la congestion vasculaire, qui, en abreuvant de liquides le parenchyme pulmonaire, lui ôte sa solidité.

» On voit par là que la diminution de cohésion n'emporte pas nécessairement avec elle l'idée d'une inflammation préalable.

» Malgré l'analogie apparente qui existe, sous le rapport de la consistance, entre l'état fœtal avec congestion et les tissus enflammés, nous allons voir que ce caractère différentiel peut encore conserver toute sa valeur. En effet, on n'observe pas la même sorte de friabilité dans les deux cas ; on remarque dans le cas d'hépatisation que l'instrument tranchant divise plus aisément les tissus. A. Dugès a comparé avec beaucoup de justesse la sensation qu'on éprouve à celle que donne un couteau qui tranche un fruit cru ; mais un caractère plus important, et qui mérite toute notre attention, c'est qu'en écrasant le tissu fœtal congestionné, après avoir exprimé tous les liquides, on retrouve entre ses doigts un résidu qui est le parenchyme lui-même, conservant toute sa cohésion. Il n'en est pas de même dans l'hépatisation ; on peut, par la pression, réduire tout le tissu en une bouillie homogène, une sorte de pulpe dans laquelle on ne distingue plus aucun élément organique.

» Nous n'insisterons pas sur l'aspect de la coupe, qui est lisse dans un cas, et grenue dans l'autre ; nous dirons seulement que, pour constater ce caractère différentiel, il ne faut pas se contenter de la section avec le scalpel, mais avoir recours à la dissection. Nous ne pensons pas, comme MM. Rilliet et Barthez, qu'il soit sans importance, et que l'on rencontre indifféremment ces deux aspects dans la pneumonie. Il est probable que les cas où ils ont rencontré l'aspect lisse n'appartenaient pas à la pneumonie, mais bien à l'état fœtal.

» Les liquides qui s'écoulent par la pres-

sion sont bien différents. Dans l'une, c'est une sanie lie de vin ou grisâtre ; dans l'autre, c'est du sang pur ou mêlé de sérosité ; très abondant quand il y a congestion, le tissu est presque sec dans la cancrification.

» En raclant avec un bistouri le poumon hépatisé, on enlève presque tout le parenchyme en bouillie ; tandis que, dans l'état fœtal, on n'enlève que du sang, le parenchyme lui-même résistant à l'action de l'instrument.

Lorsqu'on examine avec soin la composition anatomique des parties malades, on voit que, dans un cas, les éléments organiques sont confondus dans une masse assez uniforme et assez homogène, au milieu de laquelle on distingue à peine les principaux vaisseaux et les principales bronches diminués de volume, comprimés par le développement inflammatoire de la substance parenchymateuse. Dans l'autre cas, on reconnaît parfaitement tous ces éléments anatomiques : les bronches, même d'un petit calibre, les vaisseaux et surtout les veines dont les parois sont blanchâtres, le tissu cellulaire, les séparations lobulaires. Il est impossible, en face d'une intégrité aussi complète, de conserver le moindre doute sur l'absence de toute inflammation dans ces tissus.

» S'il en restait encore, il devrait être levé par notre dernier caractère différentiel, que nous considérons comme péremptoire. C'est le retour à l'état physiologique des lobules revenus à l'état fœtal au moyen de l'insufflation. Ce caractère exclut nécessairement, dans le tissu qui le possède, toute idée d'inflammation avec lésion véritable. Comment admettre que celle-ci puisse disparaître, et l'organe reprendre son état normal, sous l'influence de cette seule opération ?

» D'ailleurs jamais un poumon franchement hépatisé ne se laisse pénétrer d'air par l'insufflation. Nous savons que notre collègue, le docteur Bouchut, a avancé le contraire dans une note de sa Thèse, disant formellement que, dans tous les cas, le poumon hépatisé au deuxième ou troisième degré se laissait distendre par l'air, redevenait crépitant et surnageait ; mais il a sans doute été abusé par quelque circonstance qui nous échappe.

L'expérience est si facile, nous l'avons répétée tant de fois, qu'il ne reste pas la moindre incertitude dans notre esprit sur la valeur de ce caractère. A l'aspect d'une portion de poumon compacte, et d'après les signes précédents, nous disons d'avance si elle peut être insufflée, et il est rare que nous nous trompions. Dans la pneumonie lobaire, dans la véritable pneumonie mamelonnée, nous n'avons jamais pu, malgré les plus grands efforts, parvenir à faire pénétrer de l'air au sein des tissus enflammés. Après des épreuves répétées, nous retrouvons le tissu compacte préalable, et plongeant aussi rapidement au fond de l'eau qu'auparavant. Dans le cas d'état fœtal ou de pneumonie catarrhale, le moindre effort suffit à remplir et distendre les cellules qui étaient privées d'air : elles ressemblent alors complètement à l'état normal, à part une coloration plus rouge, dépendante de l'oxygénation du sang contenu dans les capillaires.

» On peut juger combien ce caractère est précieux pour distinguer d'emblée la véritable de la fausse pneumonie.

» Nous concluons, de tout ce qui précède, que l'affection décrite par nous diffère essentiellement de l'inflammation pulmonaire. Si l'on veut bien se rappeler l'épigraphie placée en tête de ce Mémoire : » C'est par l'altération des organes que l'on doit caractériser et spécifier les maladies, » on sera amené à voir dans l'état fœtal une affection *sui generis*, entièrement distincte par sa nature de la pneumonie, et devant réclamer un traitement différent. S'il nous est permis de préciser davantage, nous considérons cet état comme passif, asthénique, c'est-à-dire avec l'absence du *fluxus doloris et sanguis* propre à l'inflammation. Nous croyons qu'il n'y a point travail de décomposition et formation de produit pathologique, mais seulement modification physique dans la structure des organes. » (Legendre et Bailly, *Archives générales de médecine*, janvier 1844, p. 57.)

Après avoir ainsi décrit d'une manière complète, ce qu'ils appellent l'état fœtal, MM. Legendre et Bailly établissent, dans cet état, les deux variétés suivantes :

« On peut distinguer, suivant l'âge et le

siège où on l'observe, deux variétés qui se rapportent aux deux modes d'après lesquels se développe cette altération.

PREMIÈRE VARIÉTÉ. » La première, que nous appellerons *état fœtal simple*, est celle que nous avons le mieux étudiée, parce qu'elle est surtout fréquente à l'hôpital des Enfants malades. Elle se rencontre chez les enfants de quinze mois à cinq ans, comme complication de la plupart des maladies, et surtout de la bronchite. Cette variété offre au plus haut degré les caractères distinctifs énoncés dans la description générale. L'état fœtal ressemblerait de tous points au poumon de fœtus, si n'était sa consistance, qui devient d'autant plus grande qu'on l'observe à un âge plus éloigné de la naissance, en raison de l'accroissement des éléments fibreux et de la solidité plus grande qu'acquiert la trame cellulaire. Dans certains cas, le tissu condensé devient tellement sec, coriace, résistant à la pression, qu'il a été considéré par quelques auteurs comme le dernier terme d'une inflammation chronique qu'ils ont appelée *carnification*. Nous saurons que penser d'une pareille manière de voir.

» Le siège le plus ordinaire de l'altération est à la périphérie de l'organe, là où il a peu d'épaisseur, dans les appendices du bord tranchant, à la languette du lobe supérieur gauche, au pourtour de la base ; c'est ce qui a été décrit sous le nom de *pneumonie marginale*. Ces lieux d'élection viennent à l'appui de ce que nous dirons sur son mode de développement. Par suite du ralentissement des forces respiratoires, l'air ne pénétrant plus avec assez d'énergie et assez avant dans le parenchyme, ce sont les parties les plus reculées qui sont soustraites les premières à son influence et qui en ressentent plus complètement la privation ; c'est là aussi où les effets doivent être plus prononcés. Cependant on voit assez fréquemment des lobules, revenus à l'état fœtal, disséminés à la surface et dans l'épaisseur du poumon.

» Ils forment alors des plaques irrégulières, dures, déprimées au-dessous du niveau des lobules aérés qui les entourent : ils sont d'une couleur violacée, lie de vin : on y distingue les intersections lobulaires ; la pression n'en fait sortir que peu de liquides, et le raclage du scalpel ne

peut extraire qu'une sérosité sanguinolente; ils s'écrasent difficilement; la structure lobulaire y est très évidente. L'insufflation les distend en leur donnant un volume considérable. Nous verrons que cette différence de volume déterminée par l'insufflation est bien moins prononcée dans la deuxième variété et surtout dans la pneumonie catarrhale.

DEUXIÈME VARIÉTÉ. *Etat fœtal congestionnel.* » Outre la première variété d'état fœtal simple que nous venons de décrire, et qui occupe de préférence les parties du poumon les moins épaisses, on observe assez souvent le long du bord postérieur un grand nombre de lobules privés d'air, disséminés au milieu du tissu sain, ou groupés de manière à représenter des surfaces qui s'étendent parfois à toute la hauteur du poumon. Isolés ou réunis, ces lobules sont parfaitement circonscrits par les intersections celluluses; ils sont d'un rouge un peu moins violet que dans la forme précédente; ils sont moins déprimés et plus friables; et, lorsqu'on les écrase, ils laissent suinter une quantité notable d'un liquide sanguin non aéré.

» Ces caractères pourraient faire croire à une véritable hépatisation lobulaire disséminée ou généralisée; mais la souplesse de ces indurations, l'aspect lisse de leur coupe, l'intégrité dans la structure du tissu, la friabilité qui est différente, et surtout l'insufflation qui dissipe toute apparence pneumonique et rend à ces lobules leur couleur rosée, leur aspect vésiculaire et presque leur degré normal de distinction, toutes ces choses rendent une méprise impossible. Nous avons vu que l'état fœtal simple de la périphérie se produisait sans doute par une sorte de rétraction du tissu pulmonaire, qui, venant à être privé de son activité fonctionnelle par défaut d'air, revient peu à peu sur lui-même et se condense. L'état fœtal congestionnel est produit par un mécanisme différent. Sans doute l'accumulation du mucus bronchique, en s'opposant à la libre entrée de l'air dans les cellules, et la faiblesse du sujet, en rendant les inspirations moins complètes et moins profondes, peuvent et doivent aussi contribuer à développer cette deuxième variété d'état fœtal. Mais il y a de plus une congestion sanguine des réseaux vasculai-

res qui enveloppe les cellules, congestion qui a pour effet d'affaisser ces dernières. S'il pouvait rester quelque doute sur le mécanisme suivant lequel s'opère cette lésion, nous rapporterions plusieurs faits d'œdème du poumon, suite de scarlatine et dans lesquels la sérosité infiltrée dans les mailles du tissu cellulaire extra-vésiculaire avait agi, comme le sang engorgé dans les vaisseaux, pour affaisser de dedans en dedans les vésicules, et donner au tissu les apparences d'un poumon hépatisé (c'est-à-dire densité, friabilité, compacité, couleur rouge foncée, etc.). Lorsqu'on venait à insuffler l'organe, et par conséquent à presser sur les parois de dedans en dedans, on voyait couler la sérosité refoulée de toutes parts, et ce poumon devenir léger et bien aéré comme à l'état normal.

» C'est, comme nous le verrons, l'état fœtal congestionnel uni à l'inflammation catarrhale des vésicules qui, venant à envahir, chez les enfants de deux à cinq ans, des portions assez étendues du bord postérieur des poumons, constitue les altérations décrites sous le nom de *pneumonie lobulaire généralisée*; altérations qui, pour nous, doivent être distinguées avec soin de la véritable hépatisation.

» L'état fœtal congestionnel est la seule variété que l'on rencontre chez les enfants nouveau nés; nous croyons, en effet, et nous allons chercher à le démontrer, qu'on doit regarder comme des exemples de cette altération la plupart des faits qui ont été présentés par les auteurs comme des cas de pneumonie lobaire simple ou double.

» Ce n'est qu'après avoir parfaitement étudié l'état fœtal simple chez les enfants de deux à cinq ans, que nous avons été amenés à rechercher le même état chez les enfants nouveau nés. Nous avons suivi l'hôpital des Enfants trouvés, et nous devons à l'obligeance de notre excellent ami le docteur Thore de nous avoir communiqué des renseignements importants qui n'ont fait que confirmer toutes nos prévisions. Là, en effet, nous avons retrouvé sur les poumons, considérés comme étant le siège d'une hépatisation, tous les caractères essentiels de notre état fœtal. Toutefois, la maladie ne se présentait pas avec le même aspect : c'étaient des lobes entiers ou des portions assez étendues qui étaient

redeviennent lourdes et compactes ; l'altération siègeait de préférence à la partie postérieure.

» Au lieu d'être plus ou moins déprimé, sec, ratatiné, le poumon était volumineux, tendu et gorgé de liquides ; en un mot il y avait *congestion*.

» Cette congestion offre différents degrés, depuis un état qui se rapproche de la forme précédente, jusqu'à une sorte d'apoplexie pulmonaire, où le tissu est noirâtre et friable.

» La consistance est variable ; elle présente, en général, une certaine dureté ; mais les doigts écrasent assez facilement le parenchyme.

» La couleur est d'un rouge violet plus ou moins foncé ; mais on n'observe pas cette teinte fauve, brune, que nous avons dit appartenir à l'hépatisation.

» Il n'est pas aussi facile de distinguer, à la surface des interstices cellulux qui séparent les lobules, et dans l'intérieur, les éléments anatomiques du poumon ; non pas qu'ils aient disparu sous l'influence d'une altération inflammatoire, mais parce qu'ils sont masqués par la coloration foncée des tissus. Ces derniers conservent encore une certaine souplesse qu'on ne trouve jamais dans l'inflammation.

» La pression en fait écouler du sang et de la sérosité en grande abondance ; et ce qui reste entre les doigts n'a pas la consistance caractéristique de la première variété, ce qui tient à la friabilité normale du parenchyme dans le premier âge. Si l'on écrase un poumon de fœtus, on verra qu'il se réduit facilement en un détritux assez homogène, où l'on ne retrouve plus les éléments anatomiques (bronches, vaisseaux, etc.) que nous avons vus, à un âge plus avancé, constituer une trame résistante qui exclut l'idée d'inflammation.

» La coupe du poumon est remarquable par son aspect lisse et poli ; la déchirure ne peut en aucun cas y faire voir de granulations.

» Enfin, l'insufflation distend toutes les vésicules et rend aux parties compactes leur légèreté et leur couleur rosée. Nous devons dire, toutefois, que le poumon ne prend pas alors un développement aussi grand que dans la première variété, parce que les capillaires gorgés de sang occupent

un certain volume dans la vésicule qu'ils tapissent, et empêchent son extension complète.

» La pleurésie, même au plus faible degré, est aussi rare dans l'état que nous étudions, qu'elle est fréquente dans la pneumonie véritable.

» Tous ces caractères sont opposés à ceux qui sont fournis par l'examen d'un poumon enflammé, non seulement chez l'adulte, mais encore chez l'enfant nouveau né ; et, d'ailleurs, l'inflammation du même parenchyme ne doit-elle pas conserver à tous les âges ses caractères pathognomoniques ? » (*Loc. cit.*)

Avant de passer à la discussion que MM. Legendre et Bailly ont établie sur la pneumonie lobulaire, nous croyons devoir placer ici ce qu'ils disent sur les causes et la prophylaxie de l'état fœtal, attendu que nous ne saurions plus où placer ces deux chapitres plus tard.

Circonstances qui favorisent le développement de l'état fœtal. « La faiblesse native des enfants, ou celle qui résulte de maladies plus ou moins longues et dans lesquelles on a employé des médications débilitantes, est une condition pathologique au milieu de laquelle on voit ordinairement survenir l'état fœtal. Ainsi, par exemple, chez les enfants qui succombent à la suite de diarrhées longtemps prolongées, et qui, jusque dans les derniers moments, n'ont présenté aucun symptôme du côté de la poitrine, il n'est pas rare de rencontrer à l'autopsie un plus ou moins grand nombre de lobules isolés ou groupés qui ont subi cette transformation, prise en pareil cas pour de la pneumonie lobulaire restée latente. Le catarrhe bronchique, en s'opposant à la pénétration de l'air dans les vésicules, contribue puissamment à produire l'état fœtal.

» En effet, le mucus abondant, épais, qui s'accumule dans les tuyaux bronchiques d'autant plus facilement que l'enfant est plus jeune ou plus affaibli, et qui, dans tous les cas, même les plus favorables, n'est expectoré qu'incomplètement, ce mucus n'est-il pas l'obstacle le plus positif à la libre circulation de l'air dans les petites bronches ? C'est la coexistence de ce catarrhe qui a fait considérer l'altération des lobules comme de l'hépatisation, parce

qu'on attribuait à cette dernière les symptômes réactionnels qui appartenait au premier.

» A ces influences morbides, nous ajouterons certaines causes mécaniques qu'il nous suffira d'indiquer pour en faire sentir toute l'importance. Ainsi, la constriction exercée sur la poitrine par le maillot et la couche que l'on fixe autour de la base du thorax, l'immobilité à laquelle sont condamnés les enfants, et le décubitus dorsal longtemps prolongé, sont autant de causes qui gênent les mouvements respiratoires, rendent les inspirations moins complètes, les secousses de toux moins puissantes, et en définitive ralentissent l'activité du poumon. De plus, la dernière favorise chez les enfants affaiblis la congestion du bord postérieur de l'organe. Nous mentionnerons encore la stagnation de l'air, et surtout ses mauvaises qualités qui le rendent impropre à l'hématose. Les couches d'air qui entourent immédiatement l'enfant deviennent de moins en moins pures lorsqu'elles sont enfermées par des rideaux qui s'opposent à leur renouvellement. Cela est d'autant plus nuisible que cet air est déjà vicié par toutes sortes d'émanations dans nos salles d'hôpitaux.

» Quand les deux variétés de l'état fœtal sont isolées ou peu étendues, elles ne donnent lieu à aucun symptôme qui permette d'en assurer l'existence. Les râles sous-crépitaux ou muqueux qui existent chez des enfants atteints de catarrhe, et à l'autopsie desquels on rencontre, indépendamment des altérations propres à cette dernière maladie, un certain nombre de lobules revenus à l'état fœtal simple ou congestionnel; ces râles doivent être rapportés au catarrhe lui-même. L'altération morbide qui nous occupe ne peut qu'être soupçonnée quand elle est lobulaire; et elle devra l'être toutes les fois qu'une affection chronique et surtout un catarrhe bronchique se développeront sur un enfant soumis à l'influence des causes que nous venons d'énumérer.

» Quand l'état fœtal occupe la plus grande partie d'un lobe, il se manifeste des symptômes qui dépendent tantôt de cette altération elle-même, comme la diminution de sonorité de la poitrine et l'affaiblissement du bruit respiratoire, tantôt

de la pneumonie catarrhale qui l'accompagne, et dont les symptômes s'ajoutent aux précédents et les modifient. Nous verrons, en traitant de cette dernière affection, comment on doit rapporter, en grande partie, à l'état fœtal congestionnel du bord postérieur des poumons, le souffle voilé et la matité qui accompagnent les râles du catarrhe.

Moyens propres à prévenir l'état fœtal et à le combattre quand il est développé.

» D'après notre manière de voir sur la nature de l'altération, on comprendra sans doute qu'il n'y a pas à proposer de médication antiphlogistique, dérivative ou révulsive; non seulement parce qu'elles n'ont point à s'attaquer à une inflammation qui n'existe pas, mais encore et surtout parce qu'elles agissent en produisant une débilitation qui est la source principale de la maladie. Les seuls moyens qui puissent s'appliquer spécialement à l'état fœtal sont physiques, puisés dans l'hygiène, et consistent surtout à éloigner les causes.

» Quand un enfant est en proie, depuis quelque temps, à une maladie qui a pour effet de produire une faiblesse et un amaigrissement notables, il faut avoir soin d'entretenir autour de lui une température douce et égale; il devra être fréquemment pris sur les bras et promené dans l'appartement; quand il sera dans son berceau, on devra le changer souvent de position et ne le laisser que peu de temps sur le dos. Des frictions sèches et aromatiques faites sur tout le corps, et l'emploi de moyens toniques aussitôt que la maladie dont l'enfant est atteint le permettra, tels sont les principaux moyens que l'on doit opposer au développement de l'état fœtal. Quand une inflammation catarrhale étendue et profonde s'accompagnera de symptômes réactionnels plus ou moins violents, on ne devra pas oublier que cette inflammation a beaucoup de tendance chez les enfants à se compliquer d'état fœtal simple et congestionnel, et prendre garde, par conséquent, de jeter les malades dans un état de faiblesse qui ne ferait qu'augmenter cette altération des lobules. Ainsi, devra-t-on de bonne heure substituer aux antiphlogistiques les toniques, et empêcher que, par un décubitus dorsal longtemps prolongé, les lobules du bord postérieur

des poumons ne deviennent le siège d'une congestion étendue. » (Legendre et Bailly, *loc. cit.*)

Nous allons rapporter maintenant ce que MM. Bailly et Legendre disent de la pneumonie. Nous prions le lecteur de vouloir bien prêter toute son attention, non seulement afin de bien saisir ce que ces auteurs ont dit, mais aussi afin de pouvoir bien suivre la discussion que nous essaierons d'établir, pour apprécier convenablement la valeur des nombreuses distinctions que nous avons énumérées jusqu'à présent d'après ces auteurs.

« S'il est vrai, comme nous avons cherché à le démontrer, que ce qui a été décrit sous le nom de pneumonie lobulaire n'est que l'état fœtal ou de la pneumonie catarrhale, on doit se demander tout d'abord s'il existe réellement une véritable pneumonie lobulaire. Pour bien poser les termes de cette question, il faut s'entendre sur l'acception du mot lobulaire. Pour nous, il nous paraît qu'on doit réserver ce nom à une affection circonscrite aux limites des lobules, et qui respecte, dans son développement, leurs interstices cellulaires. On conçoit d'avance qu'une semblable affection doit avoir son point de départ dans les bronches mêmes.

« Cette condition se trouve surtout dans l'état fœtal et la pneumonie catarrhale, où la muqueuse bronchique est primitivement affectée. Aussi ces maladies sont-elles véritablement lobulaires.

« Mais en est-il de même dans la pneumonie franche, que nous appellerons *parenchymateuse* pour éviter toute confusion ? Ici le point de départ du mal est en dehors des bronches, il est dans la trame cellulo-vasculaire, dans ces interstices cellulaires eux-mêmes qui séparent les bronches, dans le parenchyme enfin. L'inflammation ne s'étend plus sur les surfaces muqueuses, elle envahit d'emblée tous les éléments de l'organe, et se propage au-delà des limites cellulaires.

« Ceci étant posé, on comprend qu'il n'est pas rationnel de conserver le nom de lobulaire à toute pneumonie parenchymateuse, quelque circonscrite qu'elle puisse être.

« Or, indépendamment de la pneumonie lobulaire franche qui s'observe quelquefois

chez les enfants, il existe plus rarement encore des noyaux d'hépatisation en plus ou moins grand nombre disséminés dans les poumons.

« Ces engorgements isolés sont d'une nature inflammatoire franche, et doivent être séparés non seulement de l'état fœtal, mais encore des engorgements qui appartiennent à la pneumonie catarrhale.

« On en chercherait vainement une description isolée dans les auteurs ; elle s'y trouve confondue avec tous les éléments hétérogènes dont on a formé la pneumonie lobulaire. On peut considérer cependant la forme décrite par MM. Rilliet et Barthez sous le nom de pneumonie *mamelonnée*, comme s'y rapportant spécialement.

« Nous n'avons pas la prétention d'en donner une histoire complète ; elle reposerait sur un trop petit nombre de faits. Nous indiquerons seulement les traits principaux qui nous ont paru les caractériser.

« Il faut distinguer deux variétés différentes d'hépatisation partielle : l'une, *irrégulière dans sa forme*, n'est autre chose que la pneumonie ordinaire, franche, présentant seulement une petite étendue ; c'est un noyau d'hépatisation de forme irrégulière, offrant tous les caractères normaux de l'inflammation parenchymateuse. En général on n'en observe qu'un petit nombre dans le même poumon. L'autre, *mamelonnée*, ou véritablement circonscrite, est constituée par des noyaux en général assez nombreux, de quinze à trente dans un poumon, variant, pour le volume, entre un grain de chènevis et un œuf de pigeon ; ils sont toujours plus ou moins sphériques, durs au toucher ; ce sont, comme l'ont si bien dit MM. Rilliet et Barthez, des points pneumoniques bien isolés, jetés au milieu d'un tissu sain, et dont la limite est nettement tranchée. Ils forment relief au-dessus des parties ambiantes, qui sont plus ou moins affaissées.

Ce qui caractérise cette sorte d'inflammation pulmonaire et ce qui en fait une maladie à part, c'est la transformation du tissu hépatisé en une substance grisâtre, rude, rugueuse, d'apparence fibreuse. Cette transformation s'effectue dans différents points du noyau.

» Tantôt c'est seulement au centre : on observe alors, au milieu du tissu rouge, grenu, friable, qui constitue le noyau hépatisé, une partie blanchâtre, rugueuse, que le scalpel divise facilement en tranches minces, comme il ferait d'un fruit cru. Cette partie ainsi altérée offre une certaine analogie avec le tissu de la rave, sans avoir cependant toute la compacité et la blancheur de cette dernière. Elle est encore friable, quoique dure au toucher ; mais, en l'écrasant, on conserve entre les doigts les débris qui entraient dans sa composition.

» Tantôt l'altération a envahi tout le noyau, et alors sa couleur grisâtre se confond assez bien avec les tissus sains qui l'entourent. On ne la reconnaît qu'au toucher, où elle donne la sensation d'un grain tuberculeux, dont elle diffère d'ailleurs par tous ses caractères.

» D'autres fois, c'est seulement à la circonférence du noyau qu'on observe la transformation. C'est à propos de ces cas que MM. Rilliet et Barthez ont dit que la limite des noyaux pneumoniques était parfois établie « par un cercle ou plutôt par une sphère blanche, résistante, d'un demi-millimètre d'épaisseur, et qui a l'aspect fibreux. »

» Il est enfin une quatrième disposition dans laquelle le centre du noyau est blanchâtre, grenu, friable comme le cercle extérieur, dont il se trouve séparé par une zone étroite d'hépatisation rouge.

» Cette altération offre à la coupe une disposition très curieuse : on dirait une amande contenue dans sa coque. Quelquefois le liséré rouge placé entre les deux est ramolli, suppuré dans quelques points ; et l'on comprend que si la suppuration venait à envahir tout cet intermédiaire, le petit noyau du centre pourrait devenir libre dans son enveloppe.

» La lésion que nous décrivons ici, et sur laquelle les auteurs n'ont point suffisamment insisté, nous paraît très remarquable et digne d'être étudiée plus complètement que nous n'avons pu le faire, en raison de la rareté des observations de ce genre.

» On ne saurait la confondre avec l'infiltration purulente ou tuberculeuse, auxquelles elle ne ressemble que par la couleur. D'un côté, par la pression, on ne fait pas

écouler la moindre gouttelette de pus, et d'autre part, le tissu altéré n'a pas cette consistance molle et pâteuse de la matière tuberculeuse.

» Sans doute, lorsque celle-ci est infiltrée dans les mailles d'un tissu résistant elle peut bien paraître dure ; mais lorsqu'on en a séparé les éléments par l'écrasement on retrouve les grumeaux caractéristiques. D'ailleurs, dans tous les cas que nous avons observés, il n'y avait de matière tuberculeuse nulle part, ni dans les parenchymes ni dans les ganglions.

» Nous sommes portés à regarder cette altération comme un mode particulier de terminaison de la pneumonie partielle tendant vers la guérison. Nous rapporterons un fait (1) dans lequel presque tous les plus petits noyaux étaient entièrement convertis en tissu blanc fibreux, tandis que les plus gros, qui étaient sans doute les plus récents, présentaient encore les caractères de l'hépatisation rouge. Ne peut-on pas supposer qu'il arrive un moment où ces petits grains, diminuant toujours de volume, finissent par disparaître ?

» Nous ne présentons cette manière de voir que comme une probabilité, et nous laissons aux observations ultérieures à la confirmer ou à la détruire. » (*Loc. cit.* n° de février 1844.)

Après avoir ainsi décrit les caractères anatomiques de ce qu'ils appellent la pneumonie parenchymateuse, MM. Bailly et Le gendre abordent ensuite l'histoire de ce qu'ils appellent la pneumonie catarrhale. Voici les considérations d'après lesquelles ces auteurs se sont crus en droit de fonder une nouvelle forme de pneumonie.

» Si l'on parcourt l'excellente monographie publiée en 1838 par MM. Rilliet et Barthez sur la pneumonie des enfants, ouvrage qui a servi depuis de type à toutes les descriptions qui ont été faites de cette maladie, on voit que ces auteurs, outre l'induration particulière des lobules sur la nature de laquelle nous nous sommes suffisamment expliqués, ont encore décrit, comme des caractères anatomiques propres à la pneumonie lobulaire : 1° une inflam-

(1) Nous pensons qu'il serait inutile de rapporter ce fait, la discussion seule, que nous n'avons point voulu tronquer, nous entraînant dans des développements considérables.

mation des bronches capillaires et des vésicules; 2° des vacuoles distinctes des excavations tuberculeuses et des véritables abcès; 3° un état particulier du tissu pulmonaire, auquel ils donnent le nom de *caractérisation*, réunion d'altérations anatomiques qui caractérisent pour nous la pneumonie catarrhale.

» Dans la thèse remarquable qu'il a publiée en 1840 sur la bronchite capillaire, M. Fauvel, à cause de la terminaison rapidement funeste que la maladie avait affectée dans le cas dont il avait été témoin (ce qui explique pourquoi les altérations du parenchyme pulmonaire ne furent alors ni très étendues ni très profondes), à cause de la prédominance de l'inflammation des bronches capillaires et des vésicules, et aussi, il faut le dire, parce que cet auteur ne regarde pas tous les lobules violets, alors, privés d'air, comme hépatisés, mais comme simplement congestionnés (état fœtal); à cause de toutes ces raisons, M. Fauvel fut naturellement porté à faire de la bronchite capillaire une maladie distincte de la pneumonie lobulaire. Cependant, si l'on parcourt le chapitre consacré par cet auteur aux altérations anatomiques de la bronchite capillaire, on y retrouve tous les éléments avec lesquels ses devanciers ont constitué anatomiquement la maladie qu'ils ont appelée *pneumonie lobulaire*. Ainsi, dans les cas observés par M. Fauvel, les bronches capillaires étaient le siège d'une inflammation catarrhale très étendue, et impliquée dans la moitié des cas de la réduction de fausses membranes; les vésicules, dans de nombreux points, étaient également le siège d'une infiltration purulente, que M. Fauvel regarde comme méningitique. Enfin, il mentionne encore la présence d'un certain nombre de lobules congestionnés ou hépatisés. Que peut-on demander de plus pour caractériser la maladie appelée par ses devanciers *pneumonie lobulaire*? En effet, dans les cas observés par M. Fauvel, il y a pour toute différence la prédominance de l'élément bronchique.

» M. Barrier, dans sa description anatomique de la pneumonie lobulaire, adopte la plupart des opinions de ses devanciers; il substitue seulement le nom d'hépatisation pseudo-lobulaire à cet état du tissu pulmonaire que MM. Rilliet et Barthez appellent

de la *pneumonie lobulaire généralisée*. Mais quand M. Barrier parle de la nature de la pneumonie lobulaire, on voit qu'il a été frappé de la différence qui existe entre cette maladie et la pneumonie franche. Ainsi, il est bien près de la vérité quand il dit : « Rien n'est plus évident que la nature » complexe de cette maladie, qui résulte » de l'union d'un élément bronchique avec » un élément pulmonaire, et de la connexion » intime d'une inflammation catarrhale » avec une inflammation parenchymateuse. » Elle emprunte de ces deux éléments, » comme une double source, les caractères » propres aux inflammations catarrhales, » d'une part, et ceux qui appartiennent aux » inflammations parenchymateuses, d'autre » part, c'est-à-dire la *durée*, la *persistance* » d'un côté, et de l'autre l'*acuité* et l'*influence réactionnelle*. Enfin, dit-il, nous » avons insisté sur la nécessité d'arriver » par un diagnostic exact à la détermination de la nature complexe de la maladie, » à cause des conséquences importantes » qui en découlent pour le diagnostic et le » traitement. »

» D'après toutes ces considérations, nous croyons être fondés à admettre l'existence d'une maladie caractérisée par une inflammation catarrhale des bronches et des vésicules pulmonaires, et accompagnée, chez les enfants, d'altérations plus ou moins étendues et profondes du parenchyme pulmonaire, mais bien distinctes de l'hépatisation véritable, maladie à laquelle nous proposons de donner le nom de *pneumonie catarrhale*, et qui doit comprendre les affections décrites par nos devanciers sous les noms de *pneumonies lobulaires disséminée et généralisée*, de *bronchite capillaire*, de *catarrhe suffocant*. Cette maladie peut se rencontrer à tous les âges, et c'est à elle, nous le croyons, que doit se rapporter ce que les auteurs anciens ont dit de ces *fausses péripneumonies*, qui, sporadiques ou épidémiques, succèdent au catarrhe bronchique. Cette affection est très fréquente dans la première enfance, et ce qui lui imprime, à cet âge, un cachet anatomique particulier, spécial, et l'a toujours fait prendre jusqu'à présent pour une inflammation parenchymateuse à forme lobulaire, c'est la réunion de cette inflammation catarrhale avec un plus ou moins

grand nombre de lobules revenus à l'état fœtal. » (*Loc. cit.*)

MM. Bailly et Legendre, comprenant sous le nom de pneumonie catarrhale ce que les auteurs ont confondu sous celui de *pneumonie lobulaire disséminée et généralisée, de bronchite capillaire, de catarrhe suffocant*, trouvent que les caractères anatomiques de cette affection ont été très bien décrits par les derniers auteurs qui se sont occupés de celles avec lesquelles on l'a confondue; cependant ils ont cru devoir ajouter quelques détails ou redresser quelques erreurs à ce sujet, et ils sont, dans ce but, entrés dans les explications suivantes.

Caractères anatomiques de la pneumonie catarrhale. Bronches. « Les grosses bronches contiennent ordinairement un mucus puriforme, grisâtre, dont la grande viscosité emprisonne l'air contenu dans les vésicules. Il en résulte qu'à l'ouverture du thorax le tissu pulmonaire, dans tous les points qui sont restés sains, ne pouvant plus obéir à l'élasticité qui lui est propre, présente une distension gazeuse toute mécanique, qu'il ne faut pas confondre avec le véritable emphysème pulmonaire.

» La couleur de la face interne des grosses et des petites bronches n'est pas sensiblement altérée tant que la maladie n'est pas parvenue à l'état chronique, et il ne faut pas s'en laisser imposer par de fausses apparences. Ainsi, les parois des petites bronches étant très minces, il ne faut pas prendre pour de la rougeur à elles propre ce qui n'est qu'un effet de la coloration des parties sous-jacentes vues à travers la transparence des petits canaux bronchiques.

» Nous devons appeler aussi l'attention des observateurs sur une autre source d'erreur, dépendant de ce qu'on n'a pas assez étudié la distribution anatomique des canaux bronchiques dans le tissu pulmonaire, ni l'influence de ses différents états de densité pour simuler la dilatation des petites bronches. Nous sommes bien loin de nier l'existence des dilatations bronchiques, car nous en avons observé nous-mêmes plusieurs cas; seulement nous croyons qu'on en établit trop facilement l'existence au milieu de tissus qui sont enflammés depuis trop peu de temps pour

que cette altération ait pu se produire, et même au milieu de tissus qui ne sont pas enflammés, mais qui présentent des conditions de densité propres à simuler un état de dilatation des petites bronches.

» Nous nous expliquons. Les bronches sont des canaux qui éprouvent des divisions successives, et dont le dernier terme est de fournir une division capillaire qui se ramifie elle-même à l'infini pour constituer chaque lobule pulmonaire; telle est du moins l'opinion de Reisseisen, presque généralement adoptée aujourd'hui sur la structure des lobules pulmonaires. Il résulte de cette division successive des canaux bronchiques qu'ils doivent diminuer de calibre à mesure qu'ils approchent de la périphérie de l'organe. Toutefois, ce que l'on n'a pas mentionné, c'est que les parties les plus éloignées de la racine des bronches, telles que, par exemple, la languette du lobe supérieur gauche, et le bord postérieur des lobes inférieurs, sont parcourus, dans l'état normal, par des canaux bronchiques qui conservent, jusque près de la périphérie de l'organe, à peu près le même calibre. Lorsque le tissu pulmonaire est sain, et, par conséquent peut s'affaisser, on constate difficilement ce calibre, et la pointe mousse des ciseaux bronchiques a de la peine à poursuivre le canal aérien jusque près de la périphérie de l'organe. Mais le poumon est-il enflammé, alors sa densité est changée, son tissu ne s'affaisse plus, les parois des tuyaux bronchiques restent béants; dès lors la pointe des ciseaux bronchiques peut cheminer avec la plus grande facilité jusque près de la surface du poumon. On conclut, comme nous l'avons vu faire souvent, de cette investigation plus facile, que les petites bronches sont dilatées. Toutefois, on pourrait croire que l'erreur est de notre côté si nous n'avions pas constaté absolument le même calibre et la même facilité à poursuivre les tuyaux bronchiques jusqu'à leur extrémité, toutes les fois que la densité du tissu pulmonaire était la même que dans les cas où il était enflammé. Ainsi, nous avons toujours constaté cette fausse apparence de dilatation pour la languette et pour le bord postérieur des lobes inférieurs, chaque fois que ces parties étaient revenues à l'état fœtal. Pour l'aspect et le

consistance de la membrane interne des petites bronches, la nature du liquide qui les remplissait, nous avons observé absolument les mêmes caractères que MM. Rilliet et Barthéz, Fauvel, Barrier; aussi nous bornerons-nous, pour compléter ce que nous aurons à dire sur l'état des bronches capillaires, à renvoyer aux fidèles descriptions qu'en ont données ces auteurs. Nous mentionnerons seulement que, parmi les vingt-sept observations que nous avons choisies pour servir de base à ce travail, nous n'avons pas rencontré un seul cas d'ulcération de la membrane interne des bronches; seulement, chez deux enfants de trois ans et demi, nous avons constaté l'existence de fausses membranes. Dans le premier cas, ces fausses membranes, qui étaient minces, grisâtres, et se détachaient au plus léger raclage, occupaient les dernières ramifications bronchiques des deux lobes inférieurs; dans le deuxième exemple, la production pseudo-membraneuse était beaucoup plus étendue, car on commençait à la constater à partir des troisièmes divisions bronchiques des deux poumons; les fausses membranes étaient très minces, d'un blanc de lait, et peu adhérentes; au-dessous d'elles, la face interne des bronches avait conservé dans les deux cas son aspect lisse et poli, et la muqueuse n'était ni ramollie ni épaissie. »

Des caractères anatomiques de l'inflammation catarrhale des vésicules pulmonaires.

Dans un premier paragraphe, nous étudierons les caractères de cette inflammation catarrhale, quand elle se développe d'emblée au niveau de lobules aérés; tandis que, dans le second paragraphe, nous mentionnerons les différences que présentent les caractères, quand cette inflammation envahit des lobules revenus à l'état fœtal.

¹ Caractères anatomiques de l'inflammation catarrhale envahissant les lobules aérés.

Premier degré. » Quand on a sous les yeux les poumons d'un enfant qui a succombé aux suites d'une pneumonie catarrhale, on est frappé d'abord par les altérations les plus apparentes; mais si on les soumet à un examen attentif, minutieux, on constate toujours, au milieu de lobules qui tous paraissaient d'abord présenter les

caractères de l'état sain, quelques uns d'entre eux offrant une teinte un peu plus rosée, due à de fines arborisations vasculaires; à travers la transparence de la plèvre qui recouvre ces lobules, on aperçoit une ou plusieurs de leurs cellules qui, au lieu d'être transparentes, offrent une teinte gris-perle, opaline; à un état un peu plus avancé, ce point ou cette tache, toujours entourée de cellules aérées, transparentes, devient plus opaque, d'un gris plus foncé, sans cependant présenter encore de dureté sous le doigt. Si, avec la pointe d'une lancette on pique ces vésicules qui, du reste, ne sont ni dilatées ni saillantes, elles s'affaissent, et on en fait suinter un peu de liquide opalin grisâtre, visqueux. Ces caractères, que nous considérons comme le premier degré de l'inflammation catarrhale qui se développe à la face interne des vésicules, et sur lesquels l'attention des observateurs n'avait pas encore été appelée, sont très importants à connaître: ils éclairent, en effet, l'origine d'autres altérations que nous allons bientôt étudier, et démontrent que ces dernières ne sont pas le résultat de l'infiltration mécanique des vésicules pulmonaires, par le muco-pus qui remplissait les bronches capillaires. En effet, l'injection des lobules malades, et le mucus d'abord peu altéré qui tapisse la face interne des vésicules, sont des preuves qui militent en faveur de l'origine inflammatoire de cette altération. Et d'ailleurs, on comprendrait difficilement que des vésicules remplies d'air pussent admettre dans leur intérieur le liquide qui remplit les bronches capillaires; car ce fait serait entièrement en opposition avec les lois physiques qui démontrent que des tubes capillaires, fermés par une de leurs extrémités et remplis d'air, ne peuvent admettre de liquide dans leur intérieur. Cette infiltration ne pourrait s'effectuer tout au plus d'une manière mécanique qu'au niveau des lobules revenus à l'état fœtal.

» Quoi qu'il en soit, nous devons avvertir les observateurs que le poumon des enfants, par sa couleur blanc-rosée, permet facilement de constater le premier degré de l'inflammation catarrhale des vésicules, tandis que, chez l'adulte et surtout chez les vieillards, la déposition de la matière

noire pulmonaire rend cet examen beaucoup plus difficile.

Deuxième degré. » Un second état qui succède au précédent est celui qui a été étudié par MM. Rilliet et Barthez, sous le nom de *pneumonie vésiculaire*, et qui a été également fort bien décrit par M. Fauvel sous le nom de *grains jaunes*. Dans ce cas, on voit, au milieu d'un tissu pulmonaire parfaitement sain, quelques cellules seulement d'un lobule qui sont devenues *solides*, opaques, d'un blanc jaunâtre ou grisâtre; parfois les vésicules de tout un lobule sont le siège de cette altération, qui le plus souvent alors est prise pour de l'hépatisation grise lobulaire. Quand on pique ces cellules et qu'on les presse, on en fait sortir un liquide opaque, d'un gris jaunâtre, tout à fait puriforme. Lorsque cette altération n'occupe que quelques cellules, ou seulement des lobules isolés au milieu d'un tissu pulmonaire sain, elle peut quelquefois échapper à l'œil d'un observateur peu attentif, à cause du peu de différence qui existe entre la couleur des vésicules remplies de pus et celles qui, d'un blanc grisâtre, ou à peine rosé, sont remplies d'air. Cette inflammation catarrhale des vésicules ne se borne pas toujours à des points isolés, elle peut envahir aussi d'assez larges surfaces, comme, par exemple, la languette du lobe supérieur gauche tout entière, qui offre alors les caractères suivants : sa couleur d'un gris cendré, ou légèrement jaunâtre, tranche à peine sur la teinte naturelle des parties aérées voisines, qui sont cependant un peu plus *saillantes*. La languette est alors dure, solide, les lobules qui la constituent sont séparés les uns des autres par des dépressions linéaires, grisâtres, constituées par le tissu cellulaire interlobulaire; cette disposition exagère la structure lobulée de l'organe, lui donne un aspect bosselé, et fait ressembler la languette, au moins pour les caractères extérieurs, au tissu du pancréas. A la coupe, les lobules pulmonaires, ainsi altérés, présentent une surface *lisse*, uniformément grisâtre, de laquelle on fait suinter, par la pression, un liquide purulent grisâtre. Les différents éléments anatomiques qui entrent dans la composition du lobule, parois des cellules, bronches et vaisseaux capillaires, ne sont nullement

confondus, comme dans le cas d'hépatisation au troisième degré, et le tissu de ces lobules, bien que ramolli et friable, est *loin* de présenter cependant la friabilité de l'hépatisation grise. Enfin, comme dernier caractère, qui établit une ligne de démarcation bien tranchée entre cette infiltration purulente des cellules pulmonaires et l'hépatisation grise, nous noterons les *effets de l'insufflation* qui déterminent dans le premier cas des changements bien curieux, tandis qu'elle ne modifie *en rien* l'état des parties véritablement hépatisées.

» Ainsi, dans les cas où la languette était dure, grisâtre, compacte, un peu *revenue sur elle-même*, non aérée, lorsqu'elle présente, en un mot, l'état que nous avons comparé à l'aspect du pancréas, et qui correspond, nous le savons, au deuxième degré de l'inflammation catarrhale des cellules pulmonaires, elle *reprenait presque complètement*, après l'insufflation, les caractères du tissu sain, c'est-à-dire sa couleur normale et son aspect aéré, sans cependant recouvrer autant de souplesse et de volume que les parties primitivement saines. Voilà le fait bien positif, tel que nous l'avons observé, et tel qu'il sera facile de le vérifier : quant à l'expliquer, nous dirons que les vésicules qui sont le siège de cette infiltration purulente étant en partie revenues sur elles-mêmes, comme semble le prouver leur légère dépression au-dessous des parties distendues par l'air, il n'est pas étonnant alors que l'air insufflé artificiellement puisse encore s'introduire dans ces vésicules incomplètement remplies de mucopus, les distendre, et masquer la présence du pus, ou même le refouler en venant prendre sa place.

Troisième degré. Formation de vacuoles.

» Nous donnons le nom de vacuoles à des cavités superficielles ou profondes, creusées dans l'épaisseur du tissu pulmonaire, et communiquant librement avec les bronches capillaires, et n'offrant pas la moindre induration à leur pourtour.

» Bien que pouvant se rencontrer dans tous les points des poumons, on observe cependant de préférence ces vacuoles là où nous avons dit que l'inflammation catarrhale des vésicules envahissait des surfaces plus étendues, c'est-à-dire le long

du bord antérieur des deux poumons, et surtout dans l'épaisseur de la languette du lobe supérieur gauche.

» Nous n'avons rencontré que six fois cette altération que nous considérons comme le terme le plus avancé de l'inflammation catarrhale des vésicules pulmonaires. Avant de décrire ces vacuoles telles qu'elles se présentent ordinairement, nous allons extraire de nos notes les altérations anatomiques que nous rencontrâmes chez un enfant de cinq ans, non tuberculeux, qui succomba à une pneumonie catarrhale; lésions que nous considérons comme le premier degré d'un état dont les vacuoles sont le terme le plus avancé... Les lobes supérieur et moyen du poumon droit sont parsemés à leur surface d'un très grand nombre de petites tumeurs aériennes du volume d'un grain de chènevis; ces espèces de vésicules font un léger relief au-dessus du tissu pulmonaire aéré qui les environne; elles sont pour la plupart parfaitement transparentes, élastiques, et persistent après qu'on a enlevé la plèvre à leur niveau.

» Quelques unes de ces petites ampoules, au lieu d'être complètement transparentes, ont une teinte opaline, ou bien offrent un petit point opaque d'un blanc jaunâtre. D'autres, enfin, sont tout à fait opaques, d'un blanc jaunâtre, et contiennent un liquide purulent qui s'en écoule, quand on les pique avec la pointe d'un bistouri.

» Outre ces petites ampoules aériennes ou purulentes, le tissu pulmonaire est parsemé, soit de grains solides d'un gris jaunâtre, soit de noyaux irréguliers de la même couleur, un peu friables, et laissant suinter, quand on les a coupés et qu'on les presse, un liquide purulent. La réunion de ces altérations, que nous savons appartenir au deuxième degré de l'inflammation catarrhale des cellules pulmonaires, avec les petites ampoules remplies d'air et de pus, ou d'air seulement, que nous venons de décrire, démontrent clairement l'origine et la nature de ces dernières. En effet, nous croyons qu'à la suite de l'inflammation catarrhale qui s'opère à la face interne d'une ou plusieurs cellules pulmonaires, leurs parois, ramollies par l'inflammation, finissent par se détruire et donner naissance

à une cavité remplie de pus d'abord, puis bientôt distendue par de l'air, une fois que le liquide purulent s'est vidé dans les bronches. On comprend très bien, dès lors, comment, quand l'inflammation ne s'est pas bornée à quelques cellules, mais a envahi un ou plusieurs lobules tout entiers, comment, disons-nous, on doit observer à la place de ces petites tumeurs aériennes, des ampoules beaucoup plus volumineuses, et capables de loger une amande de noisette. C'est, du reste, ce que l'on rencontrait aussi dans un point du poumon de l'enfant qui fait le sujet de ces remarques; en effet, au milieu des petites vacuoles aériennes que nous venons de décrire, on observait au sommet du poumon gauche une cavité à demi remplie de muco-pus et d'air, dont les parois lisses, finement arborisées, et sans la moindre trace d'induration ni de granulations tuberculeuses, étaient soulevées du côté de la plèvre sous la forme d'une bulle transparente: dans cette cavité, qui aurait été capable de loger une petite noisette, venaient s'ouvrir plusieurs bronches capillaires. Cette excavation offrait tous les caractères des vacuoles que nous allons maintenant étudier.

Vacuoles pulmonaires. » Ces vacuoles peuvent se rencontrer dans différents points du poumon; quand elles siègent dans l'épaisseur de l'organe, ce qui n'est pas le cas le plus fréquent, leur existence est seulement révélée, quand on suit minutieusement les bronches; lorsqu'elles existent à la superficie du poumon, on les aperçoit du premier coup d'œil, car celle de leurs parois qui est constituée par la plèvre, doublée ou non par l'enveloppe celluleuse du lobule pulmonaire, est soulevée par l'air emprisonné dans ces vacuoles, et forme une saillie transparente qui ressemble à une bulle ou à une petite vessie.

» Nous avons déjà dit que la languette du lobe supérieur gauche, et le bord antérieur des deux poumons, étaient le siège de prédilection de l'infiltration purulente des vésicules; aussi doit-on s'attendre à rencontrer de préférence les vacuoles dans ces points. C'est, en effet, ce qui arrive; et si, ces vacuoles n'étant pas tout à fait sous-pleurales, on ne les aperçoit pas tout d'abord, un moyen excellent de s'assurer de leur présence est de soumettre le poumon

à une insufflation modérée; alors on voit prendre aux points que nous venons de citer un aspect bosselé, et si on les interpose entre l'œil et la lumière, on voit qu'ils sont transparents et creusés de nombreuses cavités. Avant d'être insufflés, les points qui sont le siège de cette altération sont mous, flasques, tantôt de couleur grisâtre, tantôt de couleur violacée.

» Lorsque, pour étudier les rapports de ces cavités avec les bronches, on incise ces dernières, on voit que les vacuoles sont appendues au rameau bronchique principal comme des grains de raisin à la grappe. Ainsi, lorsqu'on introduit un stylet mousse et fin dans les bronches capillaires qui naissent de distance en distance du rameau bronchique principal, on voit l'instrument, après un trajet qui varie suivant la longueur de la bronche capillaire, pénétrer, sans le moindre effort, dans chaque vacuole.

» Ces cavités qui, en général, pourraient admettre dans leur intérieur depuis un pois jusqu'à une amande de noisette, sont remplies d'air et d'un liquide purulent grisâtre, analogue à celui qui est contenu dans les bronches. Une fois débarrassées du muco-pus qu'elles renferment, on voit que leurs parois sont lisses, non épaissies, de telle sorte qu'on peut apercevoir très facilement les arborisations vasculaires très fines qui rampent dans le tissu cellulaire interlobulaire, ainsi que la structure vésiculaire des lobules aérés qui circonscrivent ces vacuoles.

» En effet, considérant ces cavités comme le résultat de la fonte purulente de toutes les vésicules d'un ou de plusieurs lobules, on comprend dès lors que leurs parois ne sont que fictives et constituées simplement, pour les vacuoles profondes, par le tissu cellulaire interlobulaire appliqué sur les lobules pulmonaires voisins, et d'un côté seulement par la plèvre, pour les lobules superficiels. Aussi, dans ce dernier cas, l'extrémité mousse du stylet que l'on a introduit dans la vacuole par la bronche capillaire vient-elle soulever immédiatement la plèvre. Enfin, quand plusieurs lobules voisins sont devenus le siège de la même altération, les vacuoles qui en résultent ne sont plus séparées les unes des autres que par des cloisons incomplètes, ou même par

des filaments cellulaires que la dessiccation, après insufflation, met parfaitement en évidence.

» On voit que cette description, que nous donnons telle qu'elle résulte de notes prises ayant les pièces anatomiques sous les yeux, confirme tout à fait les opinions de M. le docteur Barrier sur la nature et la formation de ces cavités. Comme lui, en effet, nous ne croyons pas qu'elles puissent être rapportées à des dilations des extrémités bronchiques; car, dans ce cas, on devrait retrouver à l'extrémité de cette dilatation le tissu plus ou moins condensé de chaque lobule pulmonaire, tandis que nous avons vu que, lorsque cette altération avait envahi des lobules situés sous la plèvre, aucun tissu n'était interposé entre l'extrémité mousse du stylet et cette membrane. Quant à considérer ces vacuoles comme le résultat de la dilatation sans rupture des vésicules elles-mêmes, nous dirons que cela nous paraît impossible.

» Les caractères sur lesquels nous venons d'insister, tels que la communication libre de ces vacuoles avec les bronches capillaires qui viennent s'y aboucher, le défaut de toute induration ou hépatisation du pourtour de ces cavités, l'absence de matière tuberculeuse dans le reste du poumon, suffiront pour démontrer que nous n'avons eu affaire, dans ces cas, ni à des abcès véritables, suites de noyaux d'hépatisation partielle, ni à des excavations tuberculeuses.

» Nous ne voulons pas terminer ce long paragraphe sans parler encore un instant de cette altération, et de son analogie frappante avec les excavations emphysemateuses, sous le double rapport de ces caractères anatomiques et du siège qu'elle occupe de préférence. Dans leur monographie sur la pneumonie, MM. Rilliet et Barthez ont déjà parlé de la ressemblance qui existe entre ces vacuoles et celles qui sont le résultat de l'emphysème. M. Barrier la mentionne également; seulement, dit-il, les vacuoles, dans le cas de l'emphysème, ne renferment que de l'air. Quant à nous, nous dirons que le siège est identiquement le même dans les deux cas, et que, chez bien des vieillards, nous avons rencontré dans l'épaisseur du bord anté-

rieur des poumons, de semblables vacuoles qu'on regardait comme des excavations emphysemateuses; et qui cependant, outre de l'air, renfermaient du muco-pus.

» En un mot, nous nous demandons, mais cela avec beaucoup de réserve, si bien souvent on n'a pas pris et décrit pour des cavités emphysemateuses, des vacuoles qui n'étaient que le résultat de la fonte purulente des cellules d'un ou de plusieurs lobules, question grave, et qui conduirait à mettre en doute l'existence des vacuoles, comme altération propre à l'emphyseme; si, enfin, quelques unes de ces cavités, existant chez des individus avancés en âge, ne pourraient pas dater de leur enfance; nous rappellerons à cet égard le fait que nous avons cité, dans lequel la production des vacuoles paraissait devoir remonter à une époque éloignée.

2° Caractères anatomiques de l'inflammation catarrhale envahissant des lobules privés d'air.

» Nous venons d'étudier, dans le précédent paragraphe, l'inflammation catarrhale des vésicules telle qu'elle se présente quand elle s'est développée au niveau de lobules aérés; nous allons maintenant passer en revue les modifications anatomiques qu'offre cette inflammation quand elle envahit des lobules privés d'air. Du reste, ces caractères varient encore, comme nous le verrons, selon le mode suivant lequel s'est opérée cette occlusion des vésicules, c'est-à-dire suivant que les lobules sont simplement revenus à l'état fœtal, ou bien que cette occlusion est le résultat de la congestion du réseau vasculaire extérieur aux cellules.

» A. *Caractères anatomiques de l'inflammation catarrhale des vésicules, se développant au niveau de lobules revenus à l'état fœtal.* Comme nous l'avons déjà dit, le retour des lobules à l'état fœtal étant une modification du tissu pulmonaire particulière au jeune âge, cet état imprime à la pneumonie catarrhale, pendant l'enfance, des caractères anatomiques spéciaux.

» Voici, du reste, ces caractères tels qu'on les observe chez les enfants à la partie antérieure du poumon et le long de sa circonférence, point où l'observation démontre que se développe de préférence l'état fœtal. Au milieu de lobules parfaite-

ment sains, aérés, d'un gris rosé, on voit, tantôt isolés, tantôt réunis au nombre de trois ou quatre, d'autres lobules, un peu déprimés, violets, non aérés, en un mot, revenus à l'état fœtal, et dont le centre offre une coloration grisâtre ou jaunâtre : cette coloration représente tantôt une tache pointillée, plus ou moins légère, tantôt une saillie légère, qui, par son léger relief et surtout par sa coloration d'un gris jaunâtre, tranche sur la couleur violette du lobule dont elle occupe le centre. On reconnaît parfaitement, à cette description, l'altération qu'a décrite M. Fauvel, sous le nom de *grain jaune occupant le centre d'un lobule congestionné*. Le plus ordinairement ces lobules sont réunis en plus grand nombre et forment des surfaces continues de 2 à 3 centimètres d'étendue. Souvent même des portions de poumon tout entières ont subi ce genre d'altération : tels sont, en particulier, la languette du lobe supérieur gauche, des points étendus de la circonférence du poumon; enfin, quelquefois un lobe tout entier. Au niveau de ces parties malades, la structure lobulée de l'organe est plus apparente, et le tissu pulmonaire pesant, compacte, un peu flasque, non aéré et de couleur violacée, est parsemé de taches grisâtres ou de grains jaunâtres correspondant au centre des lobules, et donnant au toucher la sensation de grains renfermés dans le parenchyme pulmonaire.

» A la section, ces parties offrent une surface lisse et non grenue, et une coloration violacée parsemée de points d'infiltration grisâtre. La pression en fait suinter une petite quantité de liquide purulent et sanguin, non aéré; la surface de la section, lisse et spongieuse, permet de reconnaître les différents éléments constituant des lobules, c'est-à-dire qu'ils sont loin d'être confondus et transformés en un tissu homogène, comme dans le cas d'hépatisation partielle véritable. En effet, quoique plongeant sans hésitation au fond de l'eau, et un peu friables, ces lobules sont bien loin cependant d'offrir la perte de cohésion des portions de tissu pulmonaire véritablement hépatisées. Du reste, l'insufflation est encore, dans ce cas, d'un grand secours pour éclairer la nature de cette altération. En effet, comme après

l'insufflation, le tissu pulmonaire reprend son aspect rosé aéré, et en grande partie le même degré de souplesse et de distension que les parties saines environnantes; on doit en conclure que l'on n'avait pas affaire à des parties hépatisées, mais seulement à des lobules revenus à l'état fœtal, et dont les cellules du centre commençaient à être envahies par une sécrétion catarrhale.

» B. *Caractères anatomiques de l'inflammation catarrhale des vésicules au niveau des portions de tissu pulmonaire congestionné.* L'ensemble des lésions que nous venons d'étudier jusqu'à présent constituent, si toutefois nous en exceptons les vacuoles, les caractères anatomiques assignés par MM. Léger, Lanoix, de La Berge, etc., à la pneumonie lobulaire disséminée, et par M. Fauvel, à la bronchite capillaire. Toutes ces altérations ne se traduisent, pendant la vie, que par des râles de bronchite. Quant à l'altération qui nous reste maintenant à étudier, et qui, pendant la vie, est accompagnée de souffle et de matité, prise pour de l'hépatisation lobaire par MM. Léger, de La Berge, elle en a été distinguée par MM. Rilliet et Barthez, sous le nom d'hépatisation lobulaire généralisée, et de pseudo-lobulaire par M. Barrier.

» Pour nous, cette altération est *différente de la véritable* hépatisation, soit lobaire, soit partielle, et nous la considérons comme le résultat d'une inflammation catarrhale des vésicules, jointe à une congestion inflammatoire du parenchyme pulmonaire.

» Nous allons, du reste, décrire cette altération, afin qu'on puisse bien juger de ses caractères et des différences qui existent entre elle et la véritable hépatisation. Elle occupe habituellement le *bord postérieur* des deux poumons, et existe dans tous les cas de pneumonie catarrhale, où pendant la vie on a constaté de la respiration soufflante, de la résonnance de la voix, et de la diminution dans la sonorité de la poitrine : alors le bord postérieur des deux poumons, dans une hauteur et dans une profondeur variables, est devenu dur, compacte, pesant, sans cependant que la disposition lobulée de l'organe ait cessé d'être distincte; du reste, pour bien en

juger, ainsi que de la coloration de ces parties, on est souvent obligé d'enlever une fausse membrane grisâtre, très mince, assez résistante cependant, et dont la face libre est chagrinée; une fois que la transparence de la plèvre est rétablie, ou bien de suite, quand cette fausse membrane n'existe pas, on constate que la coloration rouge lie de vin que présente le bord postérieur des deux poumons est parsemée d'une multitude de petites taches grisâtres, irrégulières, de l'étendue, en général, d'une petite tête d'épingle, mais n'étant ni détachées ni saillantes, comme dans le cas où cette sécrétion catarrhale envahit des lobules simplement revenus à l'état fœtal; quand on incise ces parties, on constate que la surface de la coupe offre, comme à l'extérieur, une coloration rouge lie de vin parsemée de points grisâtres, ce qui donne au tissu pulmonaire un aspect granitique; on distingue assez bien, à la surface de cette coupe, qui est lisse et non grenue, les intersections celluleuses qui séparent les lobules les uns des autres; au niveau de quelques uns d'entre eux, le fond rouge lie de vin est presque complètement effacé par la prédominance de l'infiltration grise; quand on presse ce tissu, il s'en écoule un liquide sanieux non aéré; ce tissu plonge au fond de l'eau; il est friable, ramolli; toutefois, et nous insisterons avec force sur ces caractères, la friabilité et le ramollissement de ces parties sont loin d'être aussi marquées que ceux du tissu pulmonaire hépatisé au deuxième et au troisième degré; de plus, au lieu de paraître *tuméfiées et augmentées de volume*, comme dans le cas d'hépatisation véritable, les parties malades sont plutôt un peu revenues sur elles-mêmes.

» Enfin, là encore l'insufflation nous est d'un précieux secours; car, bien qu'au degré où cette altération du tissu pulmonaire est arrivée l'insufflation ne parvienne pas à la faire disparaître, comme dans le cas où les lobules sont seulement revenus à l'état fœtal, cependant, encore sous son influence, on voit les lobules superficiels, bien qu'*altérés au même degré* que les lobules profonds, devenir souples, rosés, se remplir d'air et masquer l'état des parties profondes; aussi pourrait-on croire que tout le tissu pulmonaire

s'est insufflé, si le toucher n'était pas là pour démontrer que les parties profondes ont conservé la même dureté.

» Nous sommes loin de prétendre que dans le cas dont il s'agit, le bord postérieur des poumons ne soit pas enflammé; nous croyons seulement que cette inflammation doit être distinguée avec soin de la véritable hépatisation, qui a pour effet d'envahir en bloc, d'*homogénéiser*, si nous pouvons nous exprimer ainsi, tous les éléments constitutifs du parenchyme pulmonaire. A la vérité, dans l'altération qui nous occupe maintenant, la face interne des vésicules, leurs parois, la trame cellulo-vasculaire de l'organe, en un mot, tous les éléments constitutifs du parenchyme pulmonaire sont bien enflammés, mais d'une manière spéciale et séparément, ce qui imprime aux lésions anatomiques, et, comme nous le verrons plus tard, aux symptômes de la maladie et à sa marche, des caractères bien différents de ceux que l'on observe dans le cas de véritable hépatisation. Nous résumons notre pensée en disant qu'on doit considérer l'hépatisation, soit partielle, soit lobaire, comme une espèce de phlegmon du tissu pulmonaire, et l'altération qui nous occupe, comme une lésion complexe constituée par l'inflammation catarrhale de la face interne des vésicules, jointe à la congestion inflammatoire du parenchyme. » (*Loc. cit.*)

Il serait difficile, à moins d'avoir par devers soi un grand nombre d'observations minutieusement décrites, de se prononcer sur les détails nombreux dans lesquels sont entrés tous les auteurs que nous venons de citer, et le peu de temps qui s'est écoulé depuis le commencement de ces discussions n'a pas encore permis de rassembler ces faits. Nous ferons seulement remarquer, en ce qui concerne MM. Legendre et Bailly, que ces observateurs ont eu le tort d'obscurcir la question, tout en rapportant des faits dignes d'intérêt. Lorsqu'ils ont donné le nom d'état fœtal à ce que d'autres auteurs ont appelé carnification, ou bien même pneumonie lobulaire, ils ont cherché à distinguer deux états anatomiques différents et qu'on avait confondus, à tort ou à raison (ce n'est pas ce dont il s'agit ici) sous une dénomination

commune, et en cela ils ont suivi une marche logique; mais quand ils appellent *pneumonie catarrhale*, ce qu'on a appelé *pneumonie lobulaire généralisée* ou *pneumonie pseudo-lobaire*, ils ont comparé deux choses qui ne sont pas comparables, c'est-à-dire l'état anatomique et la nature ou l'étiologie d'une maladie. Car rien n'empêche qu'une pneumonie qui serait *lobulaire*, c'est-à-dire qui occuperait les lobules du poumon, ne fût en même temps *catarrhale*, c'est-à-dire développée dans certaines conditions qui constituent l'état catarrhal, conditions sur lesquelles d'ailleurs MM. Legendre et Bailly ont eu le tort de ne point insister. Quant aux détails anatomiques sur l'exactitude desquels nous ne sommes point en mesure de nous prononcer, nous le répétons, nous leur ferons le reproche d'être trop basés sur la structure du poumon, qui est loin d'être aussi généralement connue que le supposent MM. Bailly et Legendre. Pour ne citer qu'un exemple, on sait que M. Bourget, qui s'est le plus occupé de cette question, ne conçoit nullement la structure du poumon telle qu'elle a été admise par Reisseisen. Il faut donc dans toutes les lésions anatomiques se contenter de décrire rigoureusement ce que l'on voit, ou, si l'on cherche à l'expliquer, ne se servir que de données anatomiques sur lesquelles il ne saurait y avoir de dissidences; malheureusement les questions de structure n'en sont point là.

3^e Pneumonie chronique.

Cette forme de pneumonie, dont l'existence chez l'adulte a suscité des discussions non encore définitivement jugées, n'est pas moins douteuse chez l'enfant. Certains auteurs la regardent comme très rare; d'autres, comme M. Barrier, n'en parlent même pas; tandis qu'une troisième catégorie la croit très fréquente. M. Berton, qui se range parmi ceux qui regardent la pneumonie chronique comme très rare, en rapporte deux exemples dans lesquels les poumons offraient les lésions suivantes: « Dans le premier cas, ganglions bronchiques droits très volumineux (volume d'une grosse noix), plusieurs formant un kyste à la matière tuberculeuse ramollie; poumon droit en partie enve-

loppé d'adhérences, et pseudo-membranes anciennes. Le tiers inférieur du lobe supérieur, le tiers antérieur du lobe moyen et le quart antérieur du lobe inférieur adhèrent entre eux; leur densité (celle des parties ainsi réunies) est assez grande; le tissu est comme froncé; en l'incisant, l'aspect est lisse, luisant, grisâtre et parsemé d'intersections cellulo-fibreuses. Les bronches qui traversent les portions du poumon ainsi altérées, sont épaissies sensiblement et dilatées. Le reste de ce poumon paraît sain et crépitant, ainsi que le poumon gauche, qui ne paraît avoir subi un travail phlegmasique récent que vers le tiers inférieur et postérieur de son lobe inférieur.

» Dans le second fait, la maladie remontait à deux ans et s'était développée à la suite d'une rougeole. Les lésions thoraciques sont décrites ainsi qu'il suit : « Quelques adhérences pleurétiques anciennes existaient des deux côtés, mais particulièrement à droite; le poumon gauche est crépitant, parfaitement sain. Les parties moyenne et supérieure du lobe supérieur du poumon droit étaient altérées ainsi qu'il suit : tissu grisâtre, ferme, dense, criant sous le scalpel, peu humide, n'offrant pas l'aspect vésiculeux, traversé par des bronches dilatées et épaissies. La base de ce lobe, ainsi que les deux lobes du même poumon, paraissent sains; les ganglions bronchiques qui avoisinent les bronches gauches ne présentent rien de particulier; tandis que ceux qui entourent la racine du poumon droit sont, pour la plupart, gonflés, rouges ou tuberculeux. La surface interne des bronches était généralement pâle et enduite, dans quelques subdivisions, d'un mucus puriforme. » (Berton, *loc. cit.*)

Bien que, dans ces deux cas, et surtout dans le dernier, l'affection tuberculeuse fût peu considérable, il ne faut cependant pas considérer ces deux exemples de pneumonie chronique comme idiopathiques; car les auteurs qui nient la pneumonie chronique n'entendent parler que de cette dernière.

De La Berge considère la coloration du poumon hépatisé comme le passage de la pneumonie à l'état chronique; mais MM. Rilliet et Barthez n'admettent point

cette opinion, et il ne s'est présenté à leur observation aucun fait où ils aient pu reconnaître les caractères de la pneumonie chronique, si ce n'est dans les cas de tubercules (nous en ferons mention à propos de la phthisie), et dans les poumons, qui offraient ce qu'ils ont décrit sous le nom de carnification, état sur la nature duquel ils ne se sont d'ailleurs prononcés qu'avec beaucoup de réserve. On connaît l'opinion de MM. Legendre et Bailly sur cet état. Ces derniers auteurs ont admis, eux, une pneumonie chronique, ou plutôt deux formes de cette maladie succédant à deux formes de pneumonie aiguë. Voici de quelle manière ils en décrivent les caractères anatomiques :

« *Carnisation.* Quand la pneumonie catarrhale passe à l'état chronique, c'est-à-dire lorsque, sans se rétablir, et en continuant à offrir des symptômes stéthoscopiques, les enfants ne succombent qu'au bout de plusieurs mois; le tissu pulmonaire présente alors des altérations auxquelles le nom de *carnisation* nous semble convenir. Ces altérations sont en effet différentes de celles qui caractérisent la pneumonie lobaire passée à l'état chronique, dans laquelle le tissu pulmonaire, d'une couleur gris-ardoisé, est très dense, très difficile à écraser, non parcouru de bronches dilatées, et d'une structure homogène, au milieu de laquelle il est impossible de reconnaître les éléments constitutants du parenchyme pulmonaire. Nous n'avons observé que deux cas de l'altération à laquelle nous proposons de donner le nom de *carnisation*. Le premier s'est rencontré chez un enfant de trois ans, qui succomba quatre mois après le début d'une pneumonie catarrhale, l'auscultation et la percussion ayant fourni, jusqu'au dernier moment, des symptômes qui firent soupçonner cette altération pendant la vie. Voici quel était l'état des poumons chez cet enfant : les deux lobes supérieurs et le lobe moyen étaient parfaitement sains. Quant au lobe inférieur gauche, il était dur, pesant, d'une couleur rougeâtre uniforme; dans quelques points, il avait encore conservé sa disposition lobulée; mais toute apparence de structure vésiculaire avait disparu. À la coupe, son tissu était lisse, dense, rougeâtre, et ressemblait assez

bien au tissu charnu du cœur : il fallait une forte pression pour l'écraser ; ce lobe était parcouru de bronches notablement dilatées et épaissies.

» Nous croyons qu'on peut considérer comme un second exemple de carnisation, mais beaucoup plus ancien, le fait suivant rapporté dans l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez, et observé par l'un de nous. Il s'agit d'un enfant de sept ans et demi, chez lequel le début de la maladie remontait au moins à quatre ans. Dans ce cas, le lobe inférieur du poumon gauche tout entier était lourd, dur au toucher, sans la moindre apparence de structure vésiculaire ; il était converti en un tissu rougeâtre ressemblant beaucoup, pour la couleur et la consistance, au tissu de l'utérus après la grossesse. Coupé en travers, ce lobe présentait une surface criblée d'aréoles, pouvant loger depuis un petit pois jusqu'à une grosse amande de noisette, et remplies d'un liquide mucoso-purulent opaque, d'un jaune verdâtre ; ces aréoles étaient constituées par les bronches, considérablement dilatées ; elles conservaient le même calibre depuis leur entrée dans ce lobe jusqu'à leur terminaison, qui avait lieu par un cul-de-sac non renflé. La membrane interne des bronches présentait un aspect villex ou réticulé, et une couleur gris-ardoisé ; elle était épaissie, [et pouvait être détachée par lambeaux de 4 à 6 millimètres d'étendue. Le lobe supérieur, presque aussi pesant que l'inférieur, était loin d'être aussi dense ; son tissu rougeâtre, infiltré de taches ou de grains grisâtres, était un peu friable, moins toutefois que dans le cas d'hépatisation lobaire. Ce lobe, tout en ayant perdu son aspect vésiculaire, avait conservé sa disposition lobulée, et à l'intérieur, il était parcouru de bronches un peu dilatées. Les altérations que présentait ce lobe avaient cela de précieux, qu'offrant encore beaucoup des caractères anatomiques de la pneumonie catarrhale, elles éclairaient ainsi la véritable origine de la transformation remarquable qu'avait suivie le lobe inférieur. » (*Loc. cit.*)

Symptômes. Quelle que soit l'interprétation qu'on doive donner aux faits d'anatomie pathologique que nous avons longuement décrits, il est indispensable, dans

l'état actuel de la science, d'étudier séparément les symptômes qui se rapportent à chaque catégorie de ces faits ; c'est ce que nous ferons, suivant en cela d'ailleurs l'exemple de tous les auteurs.

Pneumonie lobulaire disséminée (partielle, mamelonnée). « Il est fort difficile d'étudier les caractères de cette inflammation à l'état de simplicité parfaite, parce qu'on ne la rencontre presque jamais qu'avec la présence simultanée de la bronchite ou au moins des mucosités bronchiques ; en sorte qu'au lieu de trouver des signes d'hépatisation seule, on constate un mélange des deux éléments bronchique et pulmonaire.

» Mais de combien de circonstances dépend la prédominance de l'un ou de l'autre ? Ayez, par exemple, quelques points pneumoniques rarement disséminés et beaucoup de mucosités, l'élément bronchique sera plus abondant ; ayez, au contraire, peu de mucus et des points pneumoniques rapprochés, ce sera l'élément pulmonaire qui dominera ; même différence si les noyaux sont superficiels ou centraux, s'ils sont volumineux ou peu étendus. Lorsque les lobules enflammés sont rares, lorsqu'ils siègent tout à fait à la base ou à la partie interne du poumon, il est impossible de reconnaître leur existence par l'auscultation ou la percussion ; mais alors la maladie est tout à fait limitée ; elle complique d'ordinaire une affection grave, et cette erreur d'auscultation n'entraîne aucun préjudice pour le malade. Lorsque les noyaux hépatisés sont plus abondants, les symptômes sont encore très irréguliers. Remarquons, toutefois, que l'élément bronchique existe toujours plus général que l'autre, l'entourant en quelque sorte, et qu'il doit par conséquent se faire entendre de préférence : aussi, lorsqu'on a constaté à l'autopsie de la pneumonie lobulaire, on a le plus ordinairement entendu des râles muqueux ou sous-crépitaux souvent remarquables par leur persistance, puisqu'ils ont duré du début à la mort sans interruption. Dans ces cas, la percussion n'a pas fourni de lumière, car la sonorité est presque toujours restée la même qu'à l'état normal. C'est principalement chez les plus jeunes enfants que le râle sous-crépitaux a la valeur que nous lui assi-

gnons ici. A partir de l'âge de cinq ans, il est souvent l'indice d'une simple bronchite. Il faut cependant établir plusieurs distinctions qui seront mieux placées à l'article *Diagnostic*.

» Le râle s'entend d'ordinaire des deux côtés en arrière, surtout à la base, quelquefois en avant; ses bulles sont, en général, assez fines, abondantes et serrées; il existe dans les deux temps. Il est souvent le *seul* symptôme stéthoscopique que l'on observe dans la pneumonie lobulaire pendant toute la durée de la maladie. Lorsque les noyaux sont plus nombreux et surtout plus superficiels, on entend du râle plus sec, se rapprochant par son timbre du râle crépitant et dont les bulles fines et serrées se distinguent parfaitement des bulles plus volumineuses et plus humides des râles sous-crépitaux et muqueux environnants. D'autres fois, et lorsque le râle diminue d'abondance, on entend çà et là de l'expiration prolongée ou de la respiration dure, quelquefois de l'expiration bronchique, mais jamais de véritable souffle. Le cri retentit souvent d'une manière diffuse. Ce dernier symptôme est dans bien des cas le seul qui révèle l'existence de l'inflammation du parenchyme, l'abondance des râles humides couvrant tous les autres symptômes pulmonaires. Les différents signes stéthoscopiques dont nous venons de parler sont remarquables par leur diffusion, leur dissémination, leur irrégularité; mais ils sont toujours plus faciles à constater dans les points où le râle est moins abondant et tend à manquer par moment, comme, par exemple, aux parties supérieure et moyenne du poulmon. Dès qu'au moyen d'un des signes précédents on a reconnu l'existence de la pneumonie lobulaire en un point, on peut être assuré qu'elle existe plus générale; car, d'après ce que nous avons rapporté en traitant de l'anatomie pathologique, cette forme de pneumonie a une grande tendance à se disséminer irrégulièrement dans plusieurs parties de l'organe.

» On ne doit porter un diagnostic positif qu'après un premier examen; mais il faut explorer le malade à plusieurs reprises dans la même journée. La mobilité des signes stéthoscopiques de la bronchite permettra de saisir les symptômes de l'in-

flammation du parenchyme pulmonaire qui avaient été masqués lors du premier examen. Il est évident qu'il faudra aussi, avant de se prononcer sur la nature de la maladie, s'être assuré de la marche qu'elle a suivie, des conditions qui lui ont donné naissance, des symptômes généraux qui l'ont accompagnée, etc.

» Dans les cas rares où l'hépatisation lobulaire existait seule, nous avons constaté l'absence de râles humides et l'existence isolée des symptômes pulmonaires.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 78.)

Pneumonie lobulaire généralisée (pseudo-lobaire, catarrhale). « Lorsque la pneumonie s'est généralisée, les symptômes stéthoscopiques précédemment décrits subissent les modifications suivantes : la respiration bronchique s'étend, elle est perçue dans les deux temps et souvent dans une grande étendue des deux poulmons en arrière. On l'entend alors dans l'inspiration et l'expiration, ou dans l'inspiration seule. Le râle diminue d'abondance, et à cette période il est impossible de distinguer par l'auscultation seule la forme de la pneumonie, les symptômes étant identiques à ceux de la pneumonie lobaire, que nous allons bientôt décrire.

» Nous avons plusieurs fois entendu du râle crépitant parfaitement pur dans la pneumonie lobulaire généralisée, lorsque l'inflammation était superficielle. Ce râle sec et fin apparaissait par bouffées, et des myriades de bulles venaient crever dans l'oreille, comme dans la pneumonie lobaire, tandis qu'ailleurs on entendait un râle sous-crépitant gros et humide parfaitement distinct de celui-ci. Dans tous ces cas, la percussion était peu sonore, et cette diminution de sonorité indiquait, jusqu'à un certain point, l'accroissement de l'hépatisation. Les signes fournis par l'inflammation du parenchyme pulmonaire sont quelquefois entièrement couverts par les râles humides de la bronchite. Ainsi nous avons observé bon nombre de cas dans lesquels la percussion et les symptômes généraux annonçaient évidemment une hépatisation très étendue, tandis que par l'auscultation on percevait seulement des râles humides très abondants. Mais alors ces râles avaient souvent un timbre métallique remarquable, et en outre le cri ou la

voix retentissaient d'une manière toute spéciale; et ces deux symptômes, joints à la diminution de sonorité, mettaient sur la voie du diagnostic. Nous ne saurions trop recommander, dans les cas où l'on soupçonne l'existence d'une pneumonie lobulaire généralisée, d'ausculter les enfants de suite après la toux. Ces secousses, en déplaçant les râles, facilitent la perception de certains bruits qu'ils effacent par leur abondance. D'ailleurs le retentissement particulier de la toux et celui du cri qui l'accompagne sont des signes précieux pour le diagnostic.

» Lorsque l'on assiste au début de la pneumonie lobulaire généralisée, on peut suivre la progression que nous avons indiquée des râles humides au souffle bronchique; mais il est bien difficile d'établir en chiffres la durée de ces deux périodes, ou, en d'autres termes, d'indiquer d'une manière précise le temps qu'une pneumonie lobulaire met à se généraliser. Cette marche plus ou moins rapide de l'hépatisation varie suivant une infinité de circonstances que nous apprécierons ultérieurement en présentant le tableau de la maladie. Nous pouvons affirmer cependant que dans plusieurs cas la généralisation de l'hépatisation a été très rapide et s'est effectuée en un ou deux jours. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 80.)

Les précédents auteurs font remarquer avec raison que dans les cas où la forme de pneumonie qui nous occupe a eu une marche aiguë, ce n'est jamais avant le troisième jour qu'on a observé les signes d'hépatisation, et qu'on les a souvent observés plus tard.

La résolution de cette forme est presque constamment beaucoup plus tardive que celle de la pneumonie lobaire, et elle ne peut être reconnue par un râle crépitant de retour, puisque ce râle existe à toutes les périodes de sa durée; il faudra donc se contenter, pour reconnaître l'amélioration, du retour de la sonorité et de la diminution du retentissement vocal. Il ne faudra pas non plus se laisser effrayer par la persistance des râles humides qui se prolongent toujours fort longtemps après que le danger est passé.

Voyons maintenant la troisième forme.

Pneumonie lobaire. « La pneumonie lo-

baire se manifeste chez l'enfant par du râle crépitant ou sous-crépitant, de la respiration bronchique, de la bronchophonie, du retentissement de la toux ou du cri et de la matité. Si l'âge n'apporte aucune différence dans les symptômes de la pneumonie lobulaire, il n'en est pas de même pour la pneumonie lobaire, qui, chez les plus jeunes enfants (au-dessous de cinq ans), débute quelquefois par du râle sous-crépitant, tandis que chez les enfants plus âgés le râle crépitant ou la respiration obscure sont les premiers symptômes stéthoscopiques.

» Mais ici encore les conditions dans lesquelles l'inflammation se développe viennent restreindre l'influence de l'âge. En effet, si la pneumonie lobaire survient dans le cours d'une autre maladie compliquée de bronchite, le râle sous-crépitant ou la faiblesse du bruit respiratoire marquent quelquefois le début, quel que soit l'âge du jeune malade.

» Quoi qu'il en soit, au râle sous-crépitant ou crépitant succède assez rapidement, de quelques heures à deux ou trois jours, la respiration bronchique. Perçue d'abord dans l'expiration, puis dans les deux temps respiratoires, elle s'accompagne de retentissement de la voix, de la toux ou du cri, et de diminution du son.

» Dans la grande majorité des cas, ces altérations du bruit respiratoire sont perçues d'un seul côté en arrière, et le plus ordinairement dans la région dorsale. Lorsque la pneumonie a envahi le lobe supérieur exclusivement, et quel'on peut suivre dès le début la marche de l'hépatisation, on voit quelquefois la respiration bronchique n'exister manifestement qu'au bout de quelques jours, et arriver à l'oreille à peu près à la même époque à la partie antérieure et postérieure du poumon. Il semble alors que l'hépatisation ait marché du centre à la circonférence. Dans la pneumonie du lobe inférieur, au contraire, le souffle a succédé rapidement au râle et suivi une progression régulière de la base à la partie supérieure. Jamais on ne voit la respiration bronchique disparaître avant le cinquième jour; et, dans la grande majorité des cas, elle disparaissait les septième, huitième et neuvième jour, lorsque la phlegmasie se terminait par la guérison; tandis que lorsque celle-ci avait une issue

funesté, le souffle persistait jusqu'à la mort. Ici cependant nous devons placer une distinction relative à l'âge. Chez les plus jeunes enfants, lorsque, dans la pneumonie lobaire, le souffle dure au-delà des limites de temps que nous lui avons assignées, ce fait indique un haut degré de gravité de la maladie; tandis que chez ceux qui sont plus âgés, la respiration bronchique, comme on le remarque aussi chez l'adulte, peut se prolonger pendant plusieurs jours et plusieurs semaines, lors même que les symptômes généraux ont entièrement disparu.

» Le râle sous-crépitant persiste très rarement dans la pneumonie lobaire primitive, en même temps que le souffle s'accroît; mais on le voit constamment reparaître ou apparaître du sixième au neuvième jour, époque à laquelle survient la résolution: il dure alors un, deux ou trois jours, rarement une ou deux semaines, et le souffle diminue progressivement pour disparaître ensuite presque en entier à l'époque que nous avons assignée. Il ne faut pas croire, cependant, que la respiration vésiculaire succède immédiatement à la disparition du souffle; car le jour où l'on n'entend plus celui-ci, on perçoit encore de la dureté de l'inspiration, de l'expiration prolongée, du retentissement de la toux et du cri, accompagnés de quelques bulles de râle sous-crépitant, d'un peu d'obscurité du bruit respiratoire, et d'une très légère diminution de son. Il suit de là que les symptômes stéthoscopiques de la pneumonie lobaire qui disparaît sont à peu près les mêmes que ceux de la pneumonie qui commence. L'expiration prolongée, le retentissement de la toux et du cri, disparaissent à leur tour, et il ne reste plus en définitive qu'une légère diminution de l'intensité du bruit respiratoire, qui fait place, enfin, à la respiration pure. Dans le cas où le râle se prolonge, ce n'est qu'aux environs du vingt et unième jour que ses dernières traces ont disparu.

» Telle est, dans la grande majorité des cas, la marche des pneumonies lobaires terminées par guérison. Cependant, lorsque l'inflammation est secondaire, la résolution est moins régulière et s'effectue en général plus tardivement.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 84.)

Nous devons citer ici, comme cas tout à fait exceptionnel, l'observation d'un enfant atteint de pneumonie lobaire, recueillie par MM. Rilliet et Barthez, et chez laquelle ils ne constatèrent pendant toute la durée de la maladie, avant comme après la toux, qu'une absence complète du bruit respiratoire: « Nous diagnostiquâmes en conséquence, disent-ils, un épanchement pleurétique; mais à l'autopsie, la séreuse était parfaitement saine, et le poumon entièrement hépatisé.

» Ainsi que nous l'avons observé dans notre chapitre d'anatomie pathologique, les pneumonies lobulaires et lobaires peuvent, dans certaines circonstances très rares, être réunies chez le même individu. Dans les cas de cette nature, la pneumonie lobaire occupe, en général, le sommet; elle suit sa marche accoutumée, se termine même quelquefois par résolution, ou se résout en partie à l'époque ordinaire. Mais il survient du râle sous-crépitant, entendu des deux côtés en arrière, qui persiste en s'accompagnant quelquefois d'autres symptômes de pneumonie lobulaire. Si l'enfant meurt, on trouve à son autopsie les lésions de la pneumonie lobulaire et lobaire, dont on avait constaté les signes pendant la vie.

» Nous venons de voir quels sont les symptômes qui correspondent aux différentes formes de pneumonie; il serait maintenant presque aussi important de déterminer quels sont ceux qui correspondent à ses différents degrés; malheureusement cette distinction offre des difficultés plus grandes encore que celles que nous avons signalées jusqu'à présent. Il ne s'agit, cependant, ici, bien entendu, que de la distinction du second et du troisième degré; car celle du premier et du second est toujours facile, quand la pneumonie elle-même est reconnaissable. « Nous avouons, disent MM. Rilliet et Barthez, que cette distinction est bien difficile à établir par l'auscultation seule. L'infiltration purulente du parenchyme, quand nous avons eu occasion de l'observer, ne s'est révélée à nous que par les symptômes propres à l'hépatisation ordinaire. En effet, toutes les fois que nous avons rencontré de l'hépatisation grise, il n'y avait pas de ramollissement considérable du parenchyme pulmonaire. Or, tout le monde sait que, d'après Laënnec, l'in-

filtration de pus dans le poumon ne donne lieu à aucun symptôme particulier, tant que ce pus est concret. D'ailleurs, à supposer qu'il eût commencé à se liquéfier, le râle muqueux qui, en pareil cas, indique chez l'adulte le passage de la pneumonie au troisième degré, serait peu utile chez l'enfant, vu sa grande fréquence. Aucun signe physique n'a pu nous mettre sur la voie de la formation des abcès du poumon. Lorsque ces collections purulentes sont d'un petit volume, lorsqu'elles sont situées à la base ou à la face interne du poumon, il est tout à fait impossible de les diagnostiquer. Les abcès sont-ils plus nombreux, communiquent-ils largement avec les bronches, ils ne donnent d'autres symptômes que ceux de la pneumonie lobulaire accompagnée de dilatation bronchique. Lorsqu'un de ces abcès a perforé la plèvre, on observe les symptômes du pneumothorax. » (*Loc. cit.*, p. 84.)

Symptômes rationnels. Toux. La toux existe dans tous les cas de pneumonie franche; elle annonce constamment le début, sauf chez les plus jeunes enfants, où elle le précède quelquefois. Le premier et le second jour elle est peu fréquente et sèche; puis, à partir du quatrième ou cinquième, elle augmente de fréquence; elle devient humide à une époque variable. « En comparant toutes nos observations de pneumonie primitive, disent MM. Rilliet et Barthez, nous voyons qu'une seule fois, chez un garçon âgé de sept ans, la toux a été rare pendant toute la durée de la maladie. Dans tous les cas de pneumonie du sommet et à tous les âges, la toux a offert quelque caractère spécial: ainsi, elle était petite, courte, comme empêchée; d'autres fois éclatante, déchirante ou un peu rauque; dans un autre cas, elle se répétait fréquemment, par petites quintes, sans sifflement. Disons, cependant, que nous avons observé le même caractère de la toux chez un enfant de trois ans, atteint de pneumonie du lobe inférieur. La durée de ce symptôme est variable; nous ne l'avons jamais vue disparaître avant le neuvième jour. Dans les cas terminés par la guérison, quelle qu'ait été la forme de la pneumonie, il a cessé, en général, du neuvième au seizième jour. Nous citerons comme cas exceptionnels deux observations

dans lesquelles la toux a duré jusqu'au vingt-septième jour; mais la pneumonie, quoique survenue au milieu d'un état de santé parfaite, était compliquée dans un cas d'anasarque, et dans l'autre, d'accès d'asthme d'une forme tout à fait insolite. Lorsque la maladie s'est terminée par la mort, la toux a persisté jusqu'à la fin, et tantôt elle a augmenté, tantôt diminué les derniers jours, sans aucune régularité. Nous l'avons vue, cependant, devenir très pénible à une époque voisine de la terminaison fatale.

» Dans les pneumonies secondaires aiguës, la toux existe toujours, tantôt rare, tantôt fréquente, offrant quelquefois un timbre particulier dépendant de la maladie première (rougeole, laryngite, etc.). D'ailleurs elle est de longue durée, précède l'apparition de la pneumonie et dure souvent longtemps après elle (broncho-pneumonie). Dans les pneumonies cachectiques, la toux manque quelquefois, surtout dans les derniers jours. Dans presque tous les cas, elle est peu abondante et sans caractère particulier. » (*Loc. cit.*, p. 86.)

« *Expectoration.* Nous n'avons jamais vu, disent MM. Rilliet et Barthez, des enfants au-dessous de l'âge de cinq ans rejeter les crachats rouillés caractéristiques de la pneumonie. Cette variété de l'expectoration est même rare chez les enfants plus avancés en âge, qui, lorsqu'ils expectorent, rejettent seulement des crachats teints de sang. Nos observations concordent tout à fait sur ce point avec celles de M. Gerhard. Nous n'avons jamais observé cette écume sanguinolente signalée par M. Valleix dans la pneumonie des enfants nouveau-nés.

» Les crachats sanglants ou rouillés sont encore plus rares dans les pneumonies secondaires aiguës; nous ne les avons jamais notés dans les pneumonies cachectiques, fait qui n'a rien d'étonnant, puisque presque tous les enfants étaient âgés de moins de cinq ans. On a prétendu qu'on pouvait retrouver les crachats rouillés dans les selles ou dans les matières vomies des jeunes enfants qui avalent les produits de l'expectoration. Nous n'avons jamais rien vu de semblable. » (*Loc. cit.*)

L'opinion de M. Barrier n'est pas tout à fait conforme à celle des précédents au-

teurs. « L'expectoration, dit-il, manque presque constamment chez les enfants les plus jeunes ; ou, si elle existe dans le commencement de la maladie, il n'est pas rare de la voir se suspendre vers la fin de la maladie, à mesure que la volonté, dont la sputation suppose l'exercice normal, perd de sa force et de sa puissance. Cependant on pourrait, si cela paraissait véritablement nécessaire, employer quelques moyens particuliers pour obtenir le rejet au dehors de quelques crachats. C'est ainsi que, dans un cas de pneumonie chez un enfant de trois ans, nous saisismes le moment où, à la fin d'un accès de toux, le malade allait avaler un crachat qui sortait du larynx, pour le redresser brusquement sur son séant et le pencher en avant ; en même temps nous exerçâmes de chaque côté du cou, en arrière du larynx, un certain degré de constriction, avec le pouce d'un côté, et les quatre doigts de l'autre. Il en résulta une gêne de la déglutition ; celle-ci n'ayant pu s'accomplir, le malade rejeta, comme par une espèce de régurgitation et en bavant, un crachat muqueux, visqueux, épais et un peu rouillé. Par ce fait, on peut donc présumer que, si l'expectoration ne manquait pas chez les plus jeunes enfants, elle aurait quelquefois le caractère pneumonique ; nous disons quelquefois, car il est bien certain que ce caractère manque le plus souvent chez les enfants plus âgés qui savent cracher. Dans ces cas-là, nous avons observé le plus souvent une expectoration catarrhale et nullement caractéristique. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 496.)

Douleurs thoraciques. Il est très difficile de s'assurer de l'existence des douleurs thoraciques chez les jeunes sujets, parce qu'ils sont souvent hors d'état d'exprimer leurs souffrances, et qu'il est presque impossible de les apprécier par la percussion des parois de la poitrine. Cependant on les a constatées chez quelques enfants âgés de moins de quatre ans. Lorsque les enfants sont plus avancés en âge, la douleur est à la fois plus fréquente et plus facilement appréciable. L'époque d'apparition du point de côté est variable ; nous l'avons observé le plus souvent au début de la maladie, rarement à partir du troisième jour. Dans une circonstance exception-

nelle, il a été noté à la fin de la maladie. Le siège de la douleur était en rapport avec le côté malade ; elle occupait d'ordinaire le creux de l'aisselle ; presque tous les jours elle était peu vive ; cependant la toux, le décubitus et la percussion, l'exagéraient évidemment. Sa durée était courte ; nous ne l'avons jamais vue se prolonger au-delà du septième ou huitième jour.

Dans les pneumonies secondaires aiguës, les douleurs thoraciques manquent plus fréquemment, et quand elles existent, leur durée est plus courte.

Le *décubitus* est le plus ordinairement dorsal chez les plus jeunes sujets. Quelques uns en ont changé sous l'influence d'une douleur thoracique, tandis que d'autres, quelques jours après le début, se couchaient tantôt à droite, tantôt à gauche. Le *décubitus* ne nous a rien offert de spécial chez les enfants plus âgés. Dans les pneumonies secondaires, il n'offre rien de particulier. Il est habituellement dorsal, immobile, dans les pneumonies cachectiques.

Respiration. L'accélération de la respiration est considérable au début de la pneumonie primitive, surtout chez les jeunes enfants ; elle varie entre 40 et 60. Chez les plus âgés, elle ne dépasse guère le chiffre 40. A mesure que la maladie fait des progrès, le nombre des inspirations augmente, et on les voit atteindre les chiffres 72 et 80 pour les plus jeunes, 48, 60 et 68 pour les plus âgés. L'accélération suit d'ordinaire la même marche que le pouls ; elle s'accroît avec lui et diminue à l'époque où il diminue. Dans tous les cas qui se terminent par la guérison, sauf de très rares exceptions, l'accélération de la respiration disparaît au plus tôt le sixième jour, au plus tard le douzième, et, en général, le septième, huitième et neuvième.

Lorsque la maladie a une issue funeste, l'accélération de la respiration persiste jusqu'à la mort ; elle diminue cependant les derniers jours dans le cas où la pneumonie se prolonge, tandis que si elle parcourt rapidement ses périodes, la respiration va progressivement en augmentant de fréquence jusqu'à la mort.

Ses caractères sont variables : dans la majorité des cas elle est égale, régulière ; d'autres fois elle est courte, plaintive, ab-

dominale, inégale ou saccadée. Parfois l'inspiration se fait normalement; l'expiration seule est dure, bruyante, difficile à son commencement, semblant exiger un effort et être un phénomène actif et non passif. Du reste, ces différents caractères n'offrent rien de constant, et fréquemment même ils changent plusieurs fois dans la journée. Ces variétés de la respiration ne semblent pas dépendre d'une étendue plus ou moins considérable de l'hépatisation; mais on a cru remarquer que l'inégalité de la respiration, et surtout le rythme saccadé, appartenaient presque exclusivement aux pneumonies du sommet chez les jeunes enfants.

L'accroissement simultané du nombre des pulsations et des inspirations existe au début; et dans bien des cas ces deux symptômes suivent ordinairement une progression et une décroissance proportionnelles.

Dans les pneumonies secondaires aiguës, les caractères des mouvements inspiratoires ne diffèrent pas de ceux que nous venons de décrire: seulement l'accélération est souvent de plus longue durée. En outre, elle n'est pas toujours en rapport avec l'étendue de l'inflammation, la maladie primitive exerçant une influence évidente sur le nombre des mouvements inspiratoires. Dans quelques cas de pneumonies secondaires aiguës (broncho-pneumonies), nous avons vu la dyspnée extrême, tout à fait *suffocante*, analogue, en un mot, à celle de la bronchite de ce nom.

Dans les pneumonies cachectiques, l'accélération de la respiration est infiniment moins considérable que dans les cas précédents, quelquefois elle est à peine marquée (24-28); jamais dans cette forme on n'a observé de suffocation.

Faciès, habitude extérieure L'examen de l'habitude extérieure, qui fixait à un si haut point l'attention des anciens médecins, a bien perdu aujourd'hui de son importance. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthéz dans les cas qui nous occupent:

« Nous n'avons rien observé dans les différents plis de la peau du visage qui pût nous mettre sur la voie du diagnostic de la maladie; ou, en d'autres termes, la pneumonie, pas plus que les autres in-

flamations, ne nous paraît avoir son trait facial.

» Ce que nous venons de dire cependant ne s'applique pas à la dilatation des ailes du nez. Nous l'avons observée presque dans tous les cas; elle précédait immédiatement l'inspiration, et se montrait rarement pendant toute la durée de la maladie. Elle était d'ordinaire beaucoup plus marquée les premiers jours; son intensité était en raison directe de l'étendue et de l'acuité de l'inflammation et du nombre des mouvements inspiratoires, et d'autant plus prononcée que la respiration était plus saccadée.

» La paupière inférieure présentait d'ordinaire un cercle bleuâtre très manifeste chez les plus jeunes enfants, et qui devenait de plus en plus marqué à mesure que la maladie faisait des progrès, et surtout que l'amaigrissement de la face se prononçait davantage. Les narines et les lèvres étaient sèches. Le faciès, dans son ensemble, exprimait l'anxiété; dans les premiers jours, l'œil était brillant, le regard inquiet; d'autres fois, au contraire, l'expression anxieuse était remplacée par un abattement très remarquable.

» La face était le plus souvent colorée, tantôt sur les deux joues, tantôt sur une seule, sans rapport évident avec le côté malade. Cette coloration, plus prononcée chez les jeunes enfants que chez les plus âgés, existait surtout dans les premiers jours de la maladie. Nous n'avons pas remarqué qu'elle fût en rapport avec le décubitus (la plupart de nos jeunes malades étant couchés sur le dos). Nous n'avons pas vu non plus cette coloration être plus prononcée dans les pneumonies du sommet que dans celles de la base. Lors même que les joues étaient très colorées, le masque était, en général, pâle ou légèrement jaunâtre, et cette pâleur faisait paraître encore plus vive la coloration des pommettes. Celle-ci offrait, du reste, plusieurs variations dans le courant d'une même journée, et était assez en rapport avec la chaleur et l'intensité du mouvement fébrile. Presque toujours la coloration avait disparu le septième jour, souvent auparavant; elle était alors remplacée par une pâleur générale ou bien une légère nuance violette des joues. Nous avons vu cependant une jeune

filles de trois ans atteinte de pneumonie franche du sommet, dont la face était pâle et le masque jaune le jour même du début. La face était aussi d'une pâleur extrême chez un garçon de sept ans, atteint d'une pneumonie généralisée double, survenue dans le cours d'une bonne santé. Lorsque la maladie a une issue fâcheuse, la pâleur de la face se prononce de plus en plus, la peau prend une teinte jaune, et le visage maigrit rapidement.

» Dans les pneumonies secondaires, dont la marche est rapide, le faciès présente souvent le même aspect que dans la pneumonie franche; quelquefois cependant il offre, dès le début, une altération profonde et caractéristique suivie d'un rapide amaigrissement. Lorsque la pneumonie est d'apparence cachectique, le faciès est très différent, la face est pâle, souvent bouffie, le regard éteint sans anxiété. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 89.)

Les observations des autres auteurs sont d'accord avec les précédentes.

L'injection des téguments dont nous venons de parler n'est pas toujours bornée à la face, mais on l'observe aussi sur toute l'étendue de la peau. Les auteurs que nous venons de citer ont vu, chez deux jeunes enfants de trois ans, le jour même du début de la pneumonie, une teinte générale d'un rose très vif répandue sur toute la surface de la peau. Cette injection diffèrait grandement de la scarlatine par sa teinte, et de la rougeole par l'uniformité de sa distribution et l'absence complète de saillie. Les cris et l'agitation de l'enfant augmentaient l'intensité de la coloration; ajoutons que la peau des deux petits malades était d'une finesse extrême. Les auteurs insistent avec raison sur ce symptôme, parce qu'en pareille circonstance un observateur inattentif pourrait prendre cette coloration de la peau pour une fièvre éruptive à son début, et méconnaître l'inflammation du poulmon. La rapidité avec laquelle cette injection disparaît suffit, du reste, pour empêcher que l'erreur puisse durer longtemps.

Fièvre. Pouls. La fièvre existe ordinairement intense dans tous les cas de pneumonie franche. On ne peut guère, chez les plus jeunes sujets, s'assurer de l'existence du frisson, mais il est très appréciable

chez les enfants plus âgés. Le poulx n'a jamais battu, presque jamais, moins de 120 pulsations du premier au sixième ou septième jour de la maladie; chez les plus jeunes enfants, il atteint, dans cet intervalle, le chiffre 140, 160 et même 180, tandis qu'il ne dépasse guère le chiffre 140 chez les plus âgés. Au début, il est vibrant et régulier, sauf de très rares exceptions.

Lorsque la maladie se termine par la guérison, la fréquence du poulx diminue progressivement, à partir du cinquième, sixième ou septième jour. Cette diminution, quelquefois très rapide, s'opère dans certains cas sous l'influence évidente du traitement. Dans les cas malheureux, le poulx diminue aussi à peu près à la même époque; mais il reprend bientôt sa fréquence première, et la conserve jusqu'à la mort; dans les derniers jours, surtout chez les plus jeunes enfants, le poulx est d'une petitesse extrême, quelquefois même insensible la veille ou le jour de la mort.

Au début de la maladie, la chaleur de la peau est brûlante, et persiste aussi longtemps que dure l'accélération du poulx. Cependant, dans les cas terminés par la mort, la chaleur est presque nulle dans les derniers jours, tandis que le nombre des pulsations ne diminue pas. La fièvre est ordinairement en raison directe de l'étendue plus ou moins considérable de l'inflammation. La forme ou le siège de la pneumonie ne paraît pas avoir une influence marquée sur l'intensité du mouvement fébrile.

Dans la pneumonie secondaire aiguë, les caractères du poulx ne diffèrent pas d'une manière sensible de ceux que nous venons de décrire. La fièvre est en général proportionnée à l'étendue de la phlegmasie. Nous remarquons seulement qu'il est souvent fort difficile de décider si l'intensité de ces symptômes dépend de la pneumonie ou de la maladie aiguë dans le cours de laquelle la phlegmasie pulmonaire se déclare. Ainsi, on voit dans certaines fièvres éruptives une accélération considérable du poulx, dans les cas où la pneumonie était très limitée. La marche de la fièvre n'est pas tout à fait la même que dans les pneumonies primitives; elle est, en général, plus persistante; elle n'offre pas cette progression croissante, régulière, jusqu'au

septième jour, et cette diminution rapide à partir de ce jour-là : fait qui s'explique du reste parfaitement par l'irrégularité de la marche de l'inflammation.

Innervation. MM. Barthez et Rilliet s'expriment de la manière suivante sur l'état du système nerveux dans la pneumonie.

« La respiration et la circulation ne sont pas les seules fonctions qui offrent des désordres remarquables. Le système nerveux, si impressionnable, présente souvent quelque lésion fonctionnelle. Chez le plus grand nombre, les symptômes cérébraux consistent seulement dans de l'anxiété, de l'agitation, la nuit principalement ; d'autres fois cette anxiété est remplacée par de l'assoupissement. Ces symptômes ne durent souvent qu'un ou deux jours. On les observe principalement au début de la maladie, puis ils disparaissent. Cependant nous avons vu le délire être très prononcé chez des enfants de sept à dix ans, précisément à l'époque où la pneumonie passait à la résolution, c'est-à-dire du septième au dixième jour. L'anxiété, l'agitation, quelquefois l'assoupissement, étaient surtout prononcés chez les jeunes enfants, tandis que le délire proprement dit et la céphalalgie ont été plus souvent observés à un âge plus avancé.

» Dans les cas où la maladie s'est prolongée chez les plus jeunes sujets, nous avons plusieurs fois observé une extrême irritabilité. Les enfants qui, à l'époque où l'inflammation était très considérable, se laissaient souvent examiner passivement, devenaient plus tard très irritables, criaient constamment, se refusaient obstinément à l'exploration. Dans des cas de cette nature la maladie s'est souvent terminée d'une manière fâcheuse. Les accidents dont nous venons de parler ne diffèrent pas sensiblement de ceux que l'on observe dans la plupart des maladies aiguës de l'enfance, mais dans d'autres cas les symptômes nerveux sont beaucoup plus intenses. La maladie débute alors subitement par de violentes convulsions qui se répètent à plusieurs reprises et sont souvent suivies de perte de connaissance ; puis ces symptômes disparaissent, et il ne reste qu'une accélération considérable du pouls et de la

conner une lésion du poumon ; car lorsque les accidents dépendent d'une phlegmasie de l'encéphale ou de ses dépendances, la respiration est en général ralentie. C'est presque exclusivement dans des cas de pneumonie du sommet que nous avons observé ces phénomènes. D'autres symptômes nerveux sont quelquefois le résultat de la médication. Ainsi nous avons vu trois enfants de trois ans tomber dans un assoupissement considérable, après avoir pris une potion stibiée contenant six gouttes de laudanum.

» Dans les pneumonies secondaires aiguës on observe aussi les accidents cérébraux dont nous venons de parler ; quelquefois même ils reparaissent sous l'influence de la phlegmasie pulmonaire. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 92.)

M. Barrier a vu des cas où le système nerveux prenait des formes pathologiques plus caractérisées, soit qu'il y eût, soit même qu'il n'y eût point de lésion du système cérébro-spinal. Il rapporte plusieurs faits à l'appui de ses assertions. Nous allons lui emprunter le plus curieux d'entre eux.

« Un enfant de vingt-deux mois est pris, au cinquième jour d'une pneumonie lobulaire, d'attaques d'éclampsie qui se renouvellent à plusieurs reprises les jours suivants, pour disparaître enfin sous l'influence de quatre sangsues, de la belladone et de la teinture de castoréum. Récidive de l'éclampsie le onzième jour de la maladie et le douzième, qui est celui de la mort. Pas d'autre lésion dans les centres nerveux, qu'une quantité de sérosité qui paraît plus considérable qu'à l'état normal dans les ventricules cérébraux notablement dilatés. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 498.)

Voies digestives. Les troubles des fonctions digestives dans les pneumonies franches sont des symptômes accessoires dont il faut cependant tenir compte. Dans tous les cas sans exception, l'appétit cesse dès le début ; la soif est ordinairement d'une intensité extrême, beaucoup plus intense qu'on ne l'observe dans la plupart des autres maladies fébriles chez les enfants. Ainsi, on a vu les jeunes malades avaler avec avidité les liquides qu'on leur présentait, et ne cesser de boire que pour reprendre haleine. La langue reste presque

toujours parfaitement humide; chez certains malades, elle est légèrement grisâtre, avec une coloration rouge ou rosée au pourtour; chez les autres, elle est couverte d'un enduit jaunâtre plus ou moins épais. Les gencives sont souvent recouvertes de petites pellicules blanches et molles, les dents parfaitement humides. L'haleine n'offre rien de particulier; on n'a pas observé qu'elle fût plus *chaude* que dans d'autres affections, comme Henke dit l'avoir vue. L'abdomen a son volume ordinaire; rarement il est douloureux, plus rarement encore ballonné.

Des vomissements spontanés et bilieux ont souvent lieu au début, et presque toujours le premier jour, rarement le second. Lorsqu'ils surviennent dans le courant de la maladie, ils sont provoqués par le tartre stibié. Très rarement ils durent plus de deux jours. Ce que nous venons de dire des vomissements est applicable au dévoiement: on l'a vu survenir au début chez beaucoup de malades; sa durée est extrêmement variable; dans les cas qui se terminent par la mort, il persiste jusqu'à la fin, et alors il constitue une véritable complication. Lorsque la maladie se termine par la guérison, sa durée a été en général beaucoup plus courte; le dévoiement et les vomissements existent ensemble chez plusieurs malades. Lorsque la diarrhée paraît à une époque avancée de la maladie, elle est le plus ordinairement le résultat de la médication (potion stibiée). Les vomissements et la diarrhée ont lieu à peu près également à tous les âges. Cependant le dévoiement prolongé s'est montré exclusivement chez les plus jeunes. L'appétit, la soif, le dévoiement, les vomissements, l'état du ventre et de la langue étant, dans les pneumonies secondaires, sous la dépendance des maladies dans le cours desquelles elles se développent, nous n'avons rien à dire ici de spécial.

Sécrétions. Nous n'avons rien à dire des sécrétions. « L'étude des urines chez les enfants est encore tout à faire. Quant aux sueurs, on les remarque rarement chez les enfants, ou du moins elles sont peu durables. Nous avons remarqué plus d'une fois que, par défaut de soins, les enfants se découvrant facilement dans leur lit, la

disposition aux sueurs est détruite par le refroidissement qu'ils éprouvent, et que c'est peut-être une des causes les plus actives de la fâcheuse terminaison de la plupart des pneumonies en faisant avorter les crises de sueurs qui tendent à s'effectuer. » (Barrier, *Trait. des mal. de l'enfance*, t. I, p. 499).

Formes de la maladie. Si les formes anatomiques que nous avons énumérées correspondaient exactement à des formes symptomatiques distinctes, malgré le vague des premières, on pourrait encore tracer, sans trop d'obscurité, l'histoire de celles-ci. Mais il n'en est point ainsi, et de là vient qu'il est impossible de présenter, dans un tableau concis, les traits saillants et caractéristiques des différentes variétés de pneumonie. MM. Barthéz et Rilliet ont tenté de vaincre cette difficulté. Pour différencier les formes qu'affecte la pneumonie, « deux principes, disent-ils, nous ont servi de guide: le premier, c'est que la forme de la maladie dépend de la cause qui lui donne naissance; le second, c'est que la marche qu'elle suit et la physionomie qu'elle revêt sont en rapport avec celle de la maladie dans le cours de laquelle elle se manifestent. Ainsi, 1^o les pneumonies lobaires, broncho-lobaires, lobulaires ou broncho-lobulaires, qui surviennent dans le cours d'une bonne santé, ont un cachet spécial et suivent une marche aiguë; 2^o les mêmes pneumonies, lorsqu'elles viennent à se manifester dans le cours d'une maladie aiguë, ont aussi une physionomie spéciale et une marche en général aiguë; 3^o tandis que celles qui surviennent chez des enfants profondément débilités ou atteints d'une maladie chronique, ont une apparence cachectique, revêtant l'aspect propre aux maladies de long cours. » (*Loc. cit.*)

D'après ces principes, MM. Rilliet et Barthéz décrivent un peu trop longuement trois formes de pneumonie. Dans l'une, les symptômes de réaction sont énergiques: la marche est rapide, et la convalescence courte, quand la maladie se termine bien; quand elle se termine d'une manière funeste, la mort survient dans la troisième ou quatrième semaine.

Dans une seconde forme, les symptômes sont moins tranchés, quoique affectant

encore une marche aiguë, et plus ou moins masqués par la maladie concomitante, dont ils suivent d'ailleurs la marche plus ou moins rapide. Cette forme, en effet, dépend de ce que la pneumonie se développe presque toujours dans le cours d'une autre maladie aiguë. Quelquefois cependant elle se manifeste chez des sujets seulement affaiblis, mais dont la constitution n'est pas profondément altérée.

Enfin, dans une troisième forme, nos auteurs rangent les pneumonies qui se développent dans le cours d'une maladie chronique ou chez des enfants dont la constitution est profondément altérée. Dans cette forme, qui revêt l'aspect propre aux maladies chroniques, les phénomènes réactionnels sont très peu prononcés, et la maladie resterait souvent complètement latente, si l'auscultation ne venait pas révéler la série des symptômes physiques qui lui appartiennent.

Cette division n'a pas semblé exempte de tout reproche à M. Barrier, qui en a fait l'objet des réflexions suivantes :

« Cette division nous paraît fondée, en ce sens que, quelle que soit la forme anatomique de la pneumonie, celle-ci offre une marche aiguë ou sub-aiguë. Mais nous n'avons pas observé un rapport constant entre cette marche et la nature des conditions qui précèdent la pneumonie. Ainsi il n'est pas rare de voir, chez un enfant affaibli depuis longtemps par une maladie de long cours, survenir une pneumonie dont la marche est aiguë et peut même amener la mort en peu de jours. Suivant nous, les deux divisions établies plus haut conviennent à la pluralité mais non à l'universalité des cas. » M. Barrier, espérant rendre plus exacte la division des formes de la pneumonie, admet celles qui suivent, lesquelles ne s'appliquent d'ailleurs qu'à la pneumonie lobulaire, cet auteur considérant la pneumonie lobaire comme une maladie tout à fait distincte de la première, avec laquelle elle n'a presque aucun rapport.

1° Sous le rapport de sa marche plus ou moins rapide et de l'intensité des symptômes, la pneumonie doit être distinguée en pneumonie aiguë, sub-aiguë et latente.

2° Sous le rapport de l'innervation,

elle existe, tantôt avec éréthisme ou irritation générale, tantôt avec adynamie; cet auteur semble donc admettre une pneumonie ataxique et une pneumonie adynamique, ou plutôt une forme sthénique et une asthénique.

3° Enfin, quant aux complications, « les principales formes seraient : la pneumonie nerveuse, tuberculeuse; celle avec croup, coqueluche, épanchement pleurétique, fièvres éruptives, affections catarrhales diverses, etc. (*Loc. cit.*)

L'auteur rapporte, à l'appui de sa manière de voir, deux observations, dont l'une est un exemple de pneumonie sans complications, et dans laquelle les phénomènes de réaction furent très violents, et l'autre un exemple de pneumonie à forme adynamique, également sans complications. Mais il faut dire que cette dernière se développa dans le cours d'une rougeole, ce qui rentre dans la catégorisation de MM. Rilliet et Barthez.

Complications. La pneumonie complique beaucoup de maladies; mais nous ne pensons pas qu'elle soit souvent compliquée elle-même. Il faut, en effet, se garder de tomber dans un cercle vicieux en considérant comme une complication de la pneumonie une foule de maladies dans lesquelles la pneumonie se développe, dont elle constitue, elle, une complication: telles sont la rougeole, la scarlatine, etc. Il ne faut pas considérer davantage comme une complication de la pneumonie toutes les affections qui peuvent se développer pendant son cours d'une manière accidentelle, telles que les méningites, les entérites, etc. La seule complication qui mérite ce nom est la pleurésie; celle-ci existe souvent, mais elle acquiert rarement un degré suffisant d'intensité pour exiger l'attention spéciale du médecin. Nous nous garderons bien aussi de considérer comme des complications la détérioration progressive qui se manifeste après les pneumonies qui ont duré longtemps ou qui ont été très graves, non plus que les suites de cette détérioration; ce n'est ici qu'un résultat de la maladie, qui n'est pas plus une complication qu'un symptôme essentiel, que la toux, par exemple, n'est une complication.

Diagnostic. Si l'anatomie pathologique,

si la symptomatologie même est arrivée à un degré assez avancé de perfectionnement, il s'en faut que le diagnostic ait suivi la même progression : tous les auteurs sont d'accord à ce sujet, en ce qui concerne la pneumonie lobulaire. Le passage suivant, que nous empruntons à M. Barrier, tout en montrant les efforts louables, et à certains égards heureux, que cet auteur a faits pour arriver à pouvoir établir ce diagnostic, montrera assez la vérité de notre assertion.

« Pour étudier convenablement cette question (celle du diagnostic), il est nécessaire de rappeler en peu de mots les trois variétés que nous avons admises au point de vue anatomique (1).

» La première est celle qui, pendant toute sa durée, reste à l'état disséminé, n'occupe que des lobules séparés les uns des autres ; c'est la pneumonie lobulaire simple disséminée.

» La deuxième est celle qui, après être restée pendant un temps variable, d'un à plusieurs jours, à l'état de pneumonie lobulaire disséminée, passe à l'état de pneumonie généralisée, et donne, dans un ou plusieurs points de la poitrine, les signes de la pneumonie lobaire.

» La troisième, enfin, est celle qui, pour ainsi dire, d'emblée, par une généralisation très prompte, fournit les signes d'une pneumonie lobaire, sans qu'on ait pu nettement apprécier l'état lobulaire.

» De ces trois variétés, la première est, sans contredit, celle dont le diagnostic est le plus difficile ; il faut même avouer que jamais il ne comporte une certitude complète ; et, pour le porter, il faut procéder plutôt par induction et par l'appréciation des signes rationnels que par celle des signes physiques : ceux-ci ne sont, en effet, autres que ceux de la bronchite, c'est-à-dire des râles secs ou humides, à bulles plus ou moins volumineuses, suivant le calibre des bronches qui en sont le siège. Le râle crépitant lui-même peut tout aussi bien se produire dans les extrémités

capillaires des bronches que dans les vésicules, et nous pensons que chez les enfants, en raison de la brièveté ordinaire de la respiration, l'air pénétrant difficilement à travers les petites bronches remplies de liquide, arrive rarement aux lobules malades ; de telle sorte que le râle crépitant, qu'on perçoit dans les inspirations ordinaires, a probablement pour siège les petites bronches et non la cavité spongieuse des lobules. La matité et le souffle bronchique manquent dans la véritable pneumonie disséminée, et lorsqu'on perçoit ces signes, on doit considérer la pneumonie comme déjà généralisée ; car, pour leur donner naissance, il faut une masse hépatisée qui ait environ deux pouces de diamètre. Il est un signe qui, quelquefois, est assez prononcé pour être de quelque secours ; c'est la respiration dure ; mais dans la plupart des cas, il faut une grande habitude pour la saisir.

» Reste donc l'appréciation des signes rationnels. Tant que la bronchite existe seule et siège dans les bronches de premier et de second ordre, la toux et la dyspnée ont une intensité médiocre, ou, si la toux est intense, elle revient par quintes, et la dyspnée n'est pas en raison de l'intensité de la toux. Mais ce qui est plus caractéristique, c'est que la fièvre manque ou bien ne revient que le soir, en rapport avec les exacerbations de la bronchite. Mais si l'inflammation pénètre dans les petites bronches, comme un certain nombre de lobules ne tarde pas à être envahi, on voit la toux et la dyspnée augmenter ; la fièvre s'allume et reste continue ; enfin, après un petit nombre de jours, on remarque un amaigrissement qu'une bronchite datant quelquefois de plusieurs semaines n'avait pu produire tant qu'elle existait seule.

» En résumé, la pneumonie lobulaire présente dans tout son cours les signes du catarrhe pulmonaire, et ne fait que donner aux symptômes de réaction une intensité qu'ils n'offriraient point, si l'hépatisation lobulaire ne venait s'ajouter à l'état morbide des bronches.

» La deuxième variété de pneumonie lobulaire n'offre de véritables difficultés que dans sa première période, c'est-à-dire avant d'être généralisée ; et ici sont appli-

(1) Le diagnostic de M. Barrier ne s'applique, comme on le voit, qu'à la pneumonie lobulaire, qui est d'ailleurs la seule difficile à reconnaître. On se rappelle que cet auteur considère la pneumonie lobulaire comme une maladie tout à fait différente de la première.

cables toutes les considérations que nous venons d'émettre relativement à la première variété, en remarquant toutefois que l'augmentation d'intensité des symptômes rationnels survient ordinairement plus vite et d'une manière plus tranchée. Quand la période de généralisation est établie, on ne rencontre plus, en général, que de médiocres difficultés. Les signes physiques sont encore ceux de la bronchite; mais il s'y joint ceux de la pneumonie lobaire dans un ou plusieurs points de la poitrine, c'est-à-dire le son mat, la respiration bronchique et la bronchophonie. Les râles n'ont toujours qu'une valeur plus relative à l'élément bronchique qu'à l'élément parenchymateux, et, dans certains cas, ils deviennent une source d'obscurité: ainsi, nous avons plusieurs fois constaté que les râles ronflants et muqueux peuvent masquer la respiration bronchique, là où l'autopsie montre ensuite qu'elle a dû se produire.

» En raison de son siège, il arrive aussi quelquefois que la pneumonie, quelquefois généralisée, ne fournit aucun signe physique caractéristique: c'est dans les cas rares, il est vrai, où l'inflammation s'est concentrée, soit à sa face médiastine, soit dans ses bords, soit dans les lobules superficiels seuls de la face costale.

» La troisième variété est facile à diagnostiquer comme pneumonie; mais la véritable difficulté consiste à reconnaître son origine lobulaire. Ainsi l'hépatisation se caractérise facilement par le son mat et la respiration bronchique; mais pour la distinguer de celle qui est primitivement lobaire et franche, on observe qu'elle a été précédée de bronchite aiguë ou chronique, et que la persistance de celle-ci s'annonce encore par la présence du râle ronflant, sibilant ou muqueux; enfin, beaucoup plus souvent que la véritable pneumonie lobaire franche, elle est double et même multiple dans un même côté de la poitrine.

» On voit donc que, dans toutes les pneumonies lobulaires, il y a deux éléments à reconnaître: l'élément bronchique et l'élément parenchymateux, et le diagnostic n'est bien complet qu'autant qu'on a pu déterminer dans quel rapport de prédominance relative ces deux éléments se trouvent entre eux. Là où l'élément bronchi-

que prédomine il ne faut pas méconnaître l'élément parenchymateux, de même que là où celui-ci est évident il ne faut pas méconnaître l'existence de celui-là. La véritable manière de comprendre le diagnostic de cette maladie consiste, au lit du malade, non pas à se demander s'il est atteint de bronchite ou de pneumonie, mais à se poser le problème suivant: Dans le cas où l'élément bronchique est bien caractérisé, existe-t-il avec ou sans élément parenchymateux? En d'autres termes, a-t-on affaire à une bronchite seule ou à une bronchite avec pneumonie? Dans le cas où, au contraire, l'élément parenchymateux est évident, existe-t-il seul ou avec élément bronchique? C'est-à-dire s'agit-il d'une pneumonie lobulaire d'emblée, ou d'une pneumonie pseudo-lobaire dont l'origine est lobulaire ou bronchique? Or, pour résumer tout ce qui précède, nous dirons que l'élément bronchique se caractérise par les commémoratifs et la nature des râles, tandis que l'élément parenchymateux se caractérise par l'intensité des symptômes locaux et généraux, et souvent par des signes physiques, le son mat et la respiration bronchique. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 243.)

Pronostic. Le pronostic de la pneumonie varie suivant les âges et aussi suivant les différentes formes qu'elle affecte. Primitivo chez de jeunes sujets (de deux à cinq ans), elle se termine par la guérison dans la grande majorité des cas. Ainsi, sur vingt-quatre enfants âgés de un à cinq ans, observés par MM. Barthez et Rilliet, vingt et un ont guéri. Mais si elle coïncide avec d'autres maladies, avec des accidents cérébraux et intestinaux, le pronostic devient grave. Il faut placer ici une remarque importante: de jeunes enfants pris de pneumonie lobaire au milieu d'une parfaite santé guérissent de cette inflammation franche; mais les conditions au milieu desquelles ils se trouvent placés les prédisposent ensuite au développement d'une pneumonie secondaire. Le séjour prolongé à l'hôpital, les conditions hygiéniques défavorables, le décubitus dorsal longtemps prolongé, favorisent alors la recrudescence de l'inflammation, ou plutôt l'apparition d'une seconde pneumonie, ordinairement lobulaire double, qui les con-

duit au tombeau. Il est de toute évidence que dans ces cas l'issue funeste dépend de cette seconde maladie, et ne doit pas infirmer la règle générale que nous avons posée; placez, en effet, ces jeunes malades dans des conditions différentes, respirant un air pur, recevant tous les soins que réclame leur jeune âge, il est infiniment probable qu'ils auraient guéri.

Lorsque l'inflammation du poulmon atteint les enfants plus âgés (de six à quinze ans) au milieu d'un état de santé parfaite, elle se termine, en général, par la guérison. Cette règle, proclamée dans le mémoire de MM. Gerhard et Ruz, confirmée par MM. Rilliet et Barthez dans leurs recherches sur la pneumonie, présente cependant quelques exceptions.

La forme anatomique de la maladie influe évidemment sur sa gravité. « Ainsi, disent ces derniers auteurs, nous avons vu mourir, après soixante-douze heures de maladie, un garçon de sept ans, parfaitement bien portant lors du début. A l'autopsie, nous constatâmes une pneumonie partielle et généralisée assez étendue. Une jeune fille de huit ans succomba le treizième jour à une bronchite, pneumonie primitive généralisée double.

Ce que nous venons de dire de la forme peut, s'appliquer au siège de la maladie; évidemment la pneumonie primitive double lobaire est beaucoup plus grave que celle qui n'occupe qu'un poulmon.

Les différentes maladies concomitantes ont aussi une très grande influence sur la terminaison de la maladie. C'est ainsi qu'on a vu des enfants dont la pneumonie était primitive, mourir d'une scarlatine intercurrente, d'une méningite, d'une pleurésie.

Enfin, il est probable que les pneumonies même primitives qui surviennent chez les enfants scrofuleux non atteints d'une lésion influant d'une manière appréciable sur la santé générale, sont cependant plus graves que celles qui se développent sur des sujets sains.

Les symptômes de la pneumonie franche qui peuvent faire redouter une terminaison fâcheuse sont, d'après MM. Rilliet et Barthez, les convulsions au début; la petitesse du poulx notée, soit au début, soit à une période plus avancée; l'accélération

extrême de la respiration; la persistance de la respiration bronchique chez les plus jeunes sujets, et la résolution incomplète de la pneumonie dans les limites de temps où on l'observe ordinairement; l'abondance et la persistance de la diarrhée et les symptômes cérébraux. Ajoutons enfin qu'un amaigrissement considérable, la détérioration du faciès qui exprime une tristesse profonde ou un abattement extrême, une irritabilité excessive, une teinte jaune générale de la peau, sont des signes d'un mauvais augure.

La gravité des pneumonies secondaires dépend de la nature de la maladie principale. Nous nous contentons, pour ne pas anticiper sur un sujet qui sera traité ailleurs en détail (voy. *Rougeole*), d'indiquer au nombre des maladies les plus funestes la rougeole, qui, dans la grande majorité des cas, provoque la réapparition de la phlegmasie, et lui fait revêtir une forme toujours très grave. (*Pneumonie généralisée double.*)

On voit se terminer par la guérison et quelquefois par la mort les pneumonies qui tiennent le milieu entre les pneumonies primitives et les secondaires, telles, par exemple, que celles qui surviennent dans la convalescence avancée d'une autre maladie ou au début d'une affection légère.

Causes. A. Prédisposantes. « Les causes prédisposantes, disent MM. Rilliet et Barthez, sont facilement appréciables. Observons tout d'abord que, chez les enfants, la pneumonie comme la bronchite survient le plus ordinairement dans le cours d'une autre maladie. On a même été jusqu'à dire que la pneumonie idiopathique n'existe pas chez les enfants âgés de moins de cinq ans (Gerhard et Ruz). Nous nous étions déjà élevés contre cette assertion dans le travail que nous avons publié en 1838. Les observations que nous avons recueillies depuis lors n'ont fait que nous confirmer dans notre opinion. Sur deux cent quarante-cinq malades atteints de pneumonie, cinquante-huit seulement étaient bien portants au début. Sur ces cinquante-huit enfants, il y en avait vingt-quatre âgés de un à cinq ans (dont cinq de un à deux ans, et dix-neuf de trois à cinq), trente-quatre avaient dépassé l'âge de cinq

ans. La santé antérieure exerce donc une influence bien réelle sur le développement de la pneumonie; nous verrons tout à l'heure quelles sont les maladies qui prédisposent plus que d'autres au développement des phlegmasies du poumon.

» Nous devons ajouter ici une remarque bien importante, c'est que non seulement la santé antérieure influe sur le développement de la pneumonie, mais qu'elle exerce aussi une action très évidente sur sa forme anatomique et sur son siège. Ainsi la pneumonie primitive est le plus ordinairement lobaire, quel que soit l'âge auquel elle se manifeste. Sur nos cinquante-huit pneumonies primitives, cinquante-cinq fois la pneumonie était lobaire; trois fois seulement lobulaire. (Parmi les cinquante-cinq premières se trouvent quatre doubles, trente-huit à droite et treize à gauche). Ce qui ne veut pas dire cependant que la réciproque soit parfaitement juste, c'est-à-dire que la pneumonie lobaire ne soit jamais secondaire; car sur cent quatre-vingt-sept pneumonies secondaires, nous avons observé vingt-neuf pneumonies lobaires. Sur ce nombre nous en trouvons cinq doubles, dix à droite et treize à gauche. Mais ici encore l'influence de la maladie première se fait sentir, et la pneumonie lobaire se montre presque exclusivement dans le cours d'une maladie aiguë, et fort rarement chez les individus cachectiques et profondément débilités. Ainsi, parmi les vingt-huit pneumonies lobaires secondaires, nous n'en avons observé que quatre survenues dans ces dernières conditions.

» *L'âge* de un à cinq ans est une des causes prédisposantes les plus efficaces; sur deux cent quarante-cinq malades, cent soixante-douze n'avaient pas dépassé l'âge de cinq ans, tandis que soixante-treize étaient âgés de plus de cinq ans. Parmi ces derniers, il y en avait quarante-quatre de six à dix ans et vingt-neuf de onze à quinze. La pneumonie est donc fréquente d'un an jusqu'à cinq, puis cette fréquence diminue progressivement à mesure qu'on s'approche de la puberté. Non seulement l'âge influe sur la fréquence de la maladie, mais il paraît agir aussi sur la forme anatomique et symptomatique, qui est loin d'être également fréquente à tous les âges. Nous croyons que l'on a émis une propo-

sition beaucoup trop générale en disant que la pneumonie lobulaire est spéciale aux enfants âgés de deux à six ans; sans aucun doute, elle est beaucoup plus fréquente chez eux qu'à tout autre âge, cependant on l'observe aussi dans la seconde période de l'enfance. Ainsi, en évaluant le nombre des malades seulement d'après celui des autopsies, nous voyons que sur deux cent trois enfants la pneumonie lobulaire a été observée cent soixante fois chez des enfants âgés de un à cinq ans et demi, quarante-trois fois chez ceux de six à quinze.

» Quant à la forme symptomatique, nous en avons déjà dit quelques mots en commençant. La pneumonie primitive est plus fréquente chez les enfants âgés de plus de cinq ans.

» La pneumonie secondaire aiguë, au contraire, est beaucoup plus fréquente chez ceux qui n'ont pas atteint cet âge.

» Enfin la pneumonie dite cachectique est presque exclusive aux plus jeunes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 108.)

Le relevé que M. Barrier a fait de ses observations l'a tout à fait conduit aux mêmes résultats.

Sexe. « L'influence du sexe est multiple, et comme celle de l'âge elle s'exerce à la fois sur le nombre total des pneumonies et sur leur forme anatomique et symptomatique. Ainsi, nous sommes arrivés à cette conclusion que, quel que soit l'âge, la pneumonie est plus fréquente chez les garçons que chez les filles. Nous ne voudrions pas, cependant, que l'on tirât une conséquence absolue du chiffre que nous allons donner, car nous avons recueilli un plus grand nombre d'observations de garçons que de filles. Sur deux cent quarante-cinq pneumonies, il y a quatre-vingt-quinze filles et cent cinquante garçons. En tenant compte du plus grand nombre de garçons, l'assertion que nous avons émise n'en persiste pas moins. Mais en groupant les faits en catégories, nous arrivons à ce résultat intéressant :

» 1° Que la prédominance du sexe masculin est plus marquée dans les pneumonies lobaires que dans les pneumonies lobulaires;

» 2° Que cette influence est d'autant plus prononcée que les enfants ont été atteints de pneumonies dans un état de

santé plus satisfaisant. Ainsi les pneumonies primitives sont incontestablement beaucoup plus fréquentes chez les garçons que chez les filles, tandis que l'influence du sexe est beaucoup moins marquée dans les pneumonies secondaires aiguës, et que dans les pneumonies cachectiques la prédominance devient presque nulle, c'est-à-dire que les filles en sont aussi souvent atteintes que les garçons. Cette différence est assez tranchée quand on compare les enfants de un à cinq ans atteints de pneumonie lobaire primitive à ceux du même âge atteints de pneumonie cachectique.

» L'influence de la constitution étudiée d'une manière absolue dans toutes les formes de pneumonie et à tous les âges nous conduirait à des résultats erronés, si nous n'établissions pas les mêmes divisions que précédemment. En procédant ainsi, nous voyons que les enfants atteints de pneumonie primitive sont, en général, bien constitués et assez forts, un peu plus souvent bruns que blonds.

» La règle que nous venons d'établir subit d'assez nombreuses modifications, quand la pneumonie est secondaire aiguë; l'on voit alors le nombre des sujets blonds augmenter, celui des enfants robustes diminuer. La différence est bien plus sensible encore quand la pneumonie est cachectique; le nombre des enfants blonds et grêles est encore plus considérable. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I. p. 188.)

Saisons. Les opinions des auteurs varient sur l'époque de l'année où les phlegmasies pulmonaires sont le plus fréquentes. De La Berge, s'appuyant sur le grand nombre de fièvres éruptives qui règnent au printemps et en automne, avance que la pneumonie lobulaire est plus fréquente dans ces deux saisons qu'à toute autre époque. M. Léger a fait la même remarque. M. Gerhard affirme que la pneumonie primitive se rencontre le plus ordinairement dans les mois d'avril et de mai. Il faut remarquer à ce sujet que la fréquence de la pneumonie secondaire est en raison de celle des maladies qui lui donnent naissance. Nous devons par conséquent nous borner à étudier ici l'influence de la saison sur les pneumonies idiopathiques; mais, même en restreignant ainsi la question, il nous est impossible d'arriver à une con-

clusion générale. En effet, en opposant, par exemple, le nombre des pneumonies recueillies par MM. Rilliet et Barthez en 1837, à celui des pneumonies qu'ils ont recueillies en 1840, on a une proportion tout à fait différente: ainsi, disent ces auteurs, « il résulte du tableau que nous avons publié en 1837, que dans les six mois d'avril, mai, juin, juillet, août, septembre, il n'est entré dans la division consacrée au service des filles que six malades atteintes de pneumonie primitive, tandis que dans le même espace de temps nous en avons observé vingt-deux en 1840. Il est vrai que les enfants de 1837 étaient des filles, et ceux de 1840 des garçons; cependant la différence est trop considérable pour que nous devions attribuer ce résultat au sexe seulement. Un fait remarquable que nous ne devons pas omettre de noter ici, c'est que presque tous les enfants entrés à l'hôpital dans les mois d'avril, mai et juin 1840 étaient atteints de pneumonie du sommet. Nous avons pour ainsi dire à cette époque observé une sorte d'épidémie de pneumonies du sommet, inflammation rare en général chez les enfants. »

Maladies antérieures. « L'état de santé antérieur exerce une action réelle sur la production de la pneumonie; nous avons déjà eu occasion d'insister plusieurs fois sur cette influence puissante. Il n'est pas une des maladies de l'enfance qui ne puisse être compliquée de pneumonie. Nous ne pouvons les énumérer toutes; nous nous contenterons, comme nous l'avons fait pour la bronchite, de dire ici que la rougeole, la gangrène de la bouche, le croup, la coqueluche et la fièvre typhoïde, sont les maladies qui se compliquent le plus souvent de pneumonies secondaires aiguës; tandis que l'entérite cachectique, cet état de débilitation profonde qui accompagne la convalescence de quelques maladies aiguës, et certaines formes de gangrène, se compliquent le plus souvent de pneumonies cachectiques.

» L'influence de la débilitation générale qui résulte d'une maladie antérieure est encore accrue par d'autres causes tout à fait spéciales aux enfants. Tous les auteurs qui ont étudié la pneumonie du jeune âge ont reconnu, avec M. Léger, que le décubitus dorsal longtemps prolongé, l'inspira-

tion d'un air vicié, la mauvaise alimentation, la négligence des soins de propreté, avaient une influence réelle sur le développement de la pneumonie secondaire : nous avons pu nous convaincre nous-mêmes de la vérité de cette assertion ; car nous possédons des observations dans lesquelles la seule cause qui puisse expliquer le développement de la pneumonie secondaire est le séjour dans des salles encombrées, l'inaction dans laquelle on laisse les jeunes malades. Dans le jeune âge, la faiblesse, la difficulté de l'expectoration, favorisent la stase des liquides dans les parties les plus déclives, et leur séjour détermine la phlegmasie des bronches et du poumon. Nous disons détermine la phlegmasie, parce que les caractères anatomiques de la pneumonie des enfants, dans le plus grand nombre des cas, ne nous ont point paru analogues à ceux de la pneumonie hypostatique, et que nous répugnons à expliquer d'une manière seulement mécanique l'hépatisation lobaire ou lobulaire. Nous professons ici une opinion directement contraire à celle de M. Gerhard, qui prétend que, chez les enfants de deux à cinq ans, la pneumonie offre la plus grande analogie avec les congestions sanguines, résultat d'un obstacle mécanique apporté à la circulation du sang à travers les poumons. Il nous semble que refuser toujours à la pneumonie des jeunes enfants un caractère franchement inflammatoire, c'est se mettre en opposition directe avec les faits. Marche rapide, formidables symptômes de réaction, traces évidentes de phlegmasie dans le poumon et dans ses dépendances, n'est-ce pas assez, pour caractériser une maladie inflammatoire ?

» Dans ces dernières années, MM. Burnet et de La Berge ont étudié d'une manière complète les liens qui unissent la bronchite et la pneumonie lobulaire, et posé en principe que celle-ci succédait toujours à l'inflammation des bronches. Nous croyons avoir fait à la bronchite une part assez large en établissant, en 1838, que cette phlegmasie exerçait une influence évidente sur la production de la pneumonie, quelle que fût sa forme, chez les plus jeunes enfants. « L'examen des symptômes » nous apprend, disions-nous, que dans la » grande majorité des cas, non seulement

» dans la variété de pneumonie décrite par » M. de La Berge, mais aussi dans les pneumonies lobulaires généralisées, même » dans celles qui revêtent la forme lobaire » chez les plus jeunes enfants, il existe de » puis un certain temps de la toux et différentes altérations du bruit respiratoire » qui sont regardées comme propres à la » bronchite, avant que des signes positifs » viennent révéler l'existence d'une inflammation du poumon. Par conséquent, » sans nier les pneumonies d'emblée chez » les enfants de deux à cinq ans, car nous » en possédons des exemples, nous les regardons comme très rares. Mais nous reconnaissons que fréquemment il n'y a » aucun rapport, soit de gravité, soit d'étendue, entre le catarrhe qui précède et » la pneumonie qui suit ; en sorte que l'affection des bronches doit être plutôt » gardée comme une cause prédisposante à » la phlegmasie du parenchyme pulmonaire que comme une cause occasionnelle » active, comme une propagation de l'inflammation de tissu à tissu. »

» Les faits nombreux que nous avons recueillis depuis lors ont peu modifié nos convictions. Nous reconnaissons, toutefois, 1^o que les pneumonies lobaires sans bronchite, chez les enfants âgés de moins de cinq ans, sont plus fréquentes que nous ne le pensions en 1838 ; 2^o que les broncho-pneumonies lobulaires sont beaucoup plus fréquentes que les pneumonies lobulaires simples ; 3^o qu'il est cependant incontestable que la pneumonie lobulaire, mame-lonnée, partielle ou généralisée, peut, chez les enfants, exister sans bronchite ; 4^o que l'inflammation des bronches et du poumon est dans quelques cas simultanée. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 112.)

B. *Occasionnelles.* « Ces causes de la pneumonie, disent MM. Rilliet et Barthez, sont bien plus difficiles à apprécier que les causes prédisposantes. Chez un petit nombre de nos malades, nous avons vu la phlegmasie primitive résulter d'une violence extérieure. Ainsi, une pneumonie intense se déclara chez un enfant de deux ans et demi qui avait fait une chute, et dont le côté avait heurté une pierre : la phlegmasie se développa du côté contusionné. Dans quelques autres cas, en bien petit nombre, nous avons vu la pneumonie primitive ou

secondaire prendre naissance sous l'influence d'un brusque changement de température. Nous rappellerons ici les exemples que nous citons en 1838.

» Une jeune fille, atteinte de rougeole, est prise de tous les symptômes d'une pneumonie après avoir posé les pieds sur un sol froid, l'éruption étant en pleine activité. Un jeune garçon étant sorti, au huitième jour d'une éruption de variole, fut pris quatre jours plus tard des symptômes d'une pneumonie. Nous avons observé un fait analogue en 1840. Une sortie trop hâtive à l'époque de la convalescence fut la cause de la phlegmasie. Bien que nous ayons mis un soin tout particulier à interroger les parents de nos jeunes malades, nous avons très rarement obtenu des renseignements suffisants pour établir la cause probable de la maladie dont ils étaient atteints. Nous n'avons jamais vu la suppression d'un écoulement muqueux ou d'une dermatose chronique produire la pneumonie. Nous avons souvent remarqué, chez des enfants atteints de maladies chroniques de la peau ou du cuir chevelu, que la chute des croûtes, ou l'arrêt dans l'exsudation, loin d'être la cause de la phlegmasie pulmonaire, en étaient bien plus souvent, au contraire, le résultat, et que, consécutivement au développement de l'inflammation, les symptômes de l'affection cutanée se modifiaient d'une manière sensible.

» Nous avons dit ailleurs que l'influence des vers intestinaux dans la production de la phlegmasie du poumon devait être reléguée au rang des fables. » (*Ibid.*)

Le *refroidissement*, qui est supposé avoir une si grande influence sur la pneumonie de l'adulte, est fort difficile à apprécier chez l'enfant. Nous ne savons si c'est à cause de cette difficulté que les auteurs se sont dispensés en général de l'étudier; cependant M. Barrier s'en est occupé, et il est arrivé à conclure que le froid agissait *très probablement* d'une manière modérée, mais souvent répétée, chez l'enfant, et que dans ces conditions il produisait le catarrhe bronchique quand celui-ci n'existait pas, et sa transformation en pneumonie lobulaire quand il existait déjà.

Traitement. Le nombre des moyens em-

ployés aujourd'hui pour combattre la pneumonie des enfants est considérable, et ils sont tous d'une grande utilité, si l'on en croit les auteurs qui les ont successivement proposés. Mais avant de les passer successivement en revue, nous croyons devoir avertir le jeune praticien que leur influence est *beaucoup* plus restreinte qu'on ne le dit dans les livres, et que lorsqu'il se trouvera en face d'un de ces cas graves que nous avons signalés, il devra peu compter sur la thérapeutique, quels que soient les moyens dont il puisse disposer. Nous répétons que nous disons ceci pour les jeunes praticiens, afin de leur éviter le chagrin de croire que les succès qu'ils éprouveront tiennent à leur inexpérience; quant aux praticiens d'un certain âge, l'expérience leur aura depuis longtemps appris à ne pas trop se fier aux succès rapportés dans certains livres.

Abordons maintenant l'étude de chacune des médications employées contre la pneumonie.

Émissions sanguines. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthéz :

» Employées à une époque rapprochée du début, elles ont pour effet de diminuer la chaleur de la peau, la coloration du visage, et l'accélération du pouls chez les plus jeunes sujets. Chez les enfants plus âgés, leur action immédiate est encore plus positive. La céphalalgie, l'agitation et l'oppression diminuent. Cependant à tout âge la durée de la maladie ne paraît pas abrégée d'une manière très sensible par l'emploi de cette médication, et son influence sur l'étendue de l'hépatisation est à peu près nulle. Les résultats que nous énonçons ici d'une manière générale ressortent de l'analyse de nos observations et d'autres faits publiés par MM. Blache et Constant dans les *Archives de médecine* et la *Gazette médicale*, et enfin des conclusions qui terminent le mémoire de M. Gerhard.

» Les émissions sanguines, telles que ces auteurs et nous-mêmes les avons vu employer, ne sauraient donc juguler la pneumonie; cependant elles constituent une médication utile en diminuant le mouvement fébrile, et nous conseillons leur emploi modéré dans la pneumonie primitive. Là, en effet, l'inflammation locale

est toute la maladie, et réclame les antiphlogistiques directs.

» Il n'en est plus de même pour les pneumonies secondaires. Ici nous ne saurions être partisans de cette médication, et les auteurs sont généralement d'accord avec nous sur ce point. Ils reconnaissent que les applications de sangsues et la saignée, dans les pneumonies secondaires, doivent constituer l'exception et non la règle. Les faits sont là d'ailleurs pour prouver les insuccès de cette méthode, que la connaissance de l'organisme de l'enfant et de la marche de ses maladies pouvait, du reste, faire prévoir. Nous restreignons donc à un petit nombre de cas l'emploi des émissions sanguines.

» Ainsi, lorsque l'enfant n'est pas très jeune, lorsque la maladie dans le cours de laquelle survient la pneumonie n'existe pas depuis longtemps et ne l'a pas profondément débilité, on peut employer une émission sanguine modérée. Dans le cas contraire, il faut s'en abstenir, et recourir à une autre médication. Nous ne voudrions pas cependant donner des règles fixes et invariables, car le précepte que nous venons de poser subit quelques modifications que nous chercherons à apprécier ailleurs. (Voy. *Rougeole typhoïde*, etc.) Est-il nécessaire d'ajouter que les émissions sanguines doivent être proscrites du traitement des pneumonies cachectiques ?

» Les émissions sanguines, presque toujours locales chez les plus jeunes enfants, doivent consister dans l'application de quatre à six sangsues sur le côté malade ; chez les enfants plus âgés, on peut en appliquer huit, dix et quipze. La saignée générale doit aussi être réservée pour cet âge. On peut tirer à la fois d'une palette et demie à trois palettes de sang. Les sangsues doivent être appliquées sur le côté correspondant à la partie malade ou au bas de la poitrine, et, en général, sur le côté opposé au décubitus. Chez les plus jeunes enfants, on laissera saigner les piqûres de sangsues pendant deux heures seulement, et l'on s'assurera au bout de ce temps que l'écoulement de sang est suspendu. Nous avons insisté ailleurs sur les inconvénients d'une perte sanguine trop considérable. L'on pourra, chez les sujets plus âgés, laisser couler le sang

pendant trois ou quatre heures. Si ces différentes émissions sanguines ont été employées le premier jour, on pourra les renouveler le second ou le troisième, soit au moyen de la lancette, soit par de nouvelles applications de sangsues ou de ventouses.» (*Loc. cit.*, p. 146.)

M. Barrier émet sur les pertes de sang des idées fort analogues aux précédentes. « Nous n'hésitons pas, dit-il, à proclamer l'utilité des saignées dans la période d'accroissement de la pneumonie lobulaire et dans sa période d'état, toutes les fois qu'elle s'annonce par des symptômes généraux et locaux véritablement aigus. Elles conviennent beaucoup moins dans la période d'imminence et dans la période de déclin ; c'est alors qu'elles cèdent le pas, en général, à la médication évacuante ou révulsive. En tirant du sang au malade, on doit avoir pour but de s'opposer au raptus sanguin qui s'effectue vers le poumon sous l'influence des noyaux primitifs d'hépatisation lobulaire, lesquels agissent comme de véritables centres d'attraction inflammatoire sur les parties voisines. En d'autres termes, on doit chercher à limiter le mal. D'autre part, on doit se proposer de modérer l'inflammation là où elle existe déjà de toutes pièces, afin qu'au lieu d'augmenter et d'amener la suppuration, elle puisse se terminer par résolution comme d'elle-même, si aucune cause étrangère ne la fait persister ou augmenter. Or, pour atteindre ce double but, doit-on indifféremment employer la saignée générale ou la saignée locale ? L'une et l'autre conviennent peut-être généralement. Cependant, plus le raptus sanguin paraît récent et violent, plus il y a indication positive pour la saignée générale ; plus, au contraire, l'inflammation est ancienne et profondément fixée sur le poumon, plus les sangsues seront capables de la diminuer par leur action spoliative et dérivative tout à la fois. Le plus souvent ces deux espèces de saignée peuvent être employées successivement en commençant par la saignée générale.

» Celle-ci a une action hyposthénisante immédiate et plus prompte, mais moins durable, parce qu'elle n'enlève à la circulation que du sang veineux. La saignée capillaire exerce une action analogue plus

profonde et plus durable, parce qu'elle enlève au sujet un sang en partie artériel.» (Barrier, *loc. cit.*, p. 245.)

Tartre stibié. L'émétique administré à dose contro-stimulante peut être prescrit dans la pneumonie primitive à tous les âges.

Un de ses effets physiologiques les plus remarquables est la diminution du nombre des pulsations et des inspirations après les premières prises. Il est rare que cet effet se soutienne pendant longtemps. Du reste, l'abaissement du pouls n'est pas suivi immédiatement de la résolution de la phlegmasie. Ainsi, si l'émétique a été administré le premier, le second, le troisième jour, il n'empêche pas l'inflammation de poursuivre son cours, tandis qu'au contraire si on le prescrit seulement le cinquième ou le sixième jour, on voit succéder à son administration tous les symptômes de la résolution de l'inflammation. Est-ce dans ce cas à l'émétique qu'il faut attribuer tout l'honneur de la résolution? Cela nous semble problématique. Peut-être dépend-elle bien plus de l'époque à laquelle la maladie était parvenue. «L'émétique administré sagement est cependant, disent MM. Rilliet et Barthez, un médicament utile dans la pneumonie primitive. En diminuant l'intensité du mouvement fébrile et l'accélération de la respiration, il peut empêcher la phlegmasie d'acquiescer une étendue très considérable.

» Dans les pneumonies secondaires, l'émétique sera encore utile, comme l'expérience nous le prouve. Mais il faudra observer certaines règles. Ainsi on évitera d'employer le tartre stibié dans les cas où la phlegmasie pulmonaire complique une fièvre éruptive, lorsque la constitution épidémique prédispose au développement d'une inflammation gastro-intestinale.

» L'existence d'un dévoisement abondant antérieur à la pneumonie sera un motif pour en rejeter l'emploi.

» Ce médicament sera proscrit du traitement des maladies qui ont revêtu l'aspect propre aux maladies chroniques.

» On prescrit l'émétique aux jeunes sujets à la dose de 0,4 à 0,2 dans 420 grammes de liquide à prendre dans les vingt-quatre heures. Pour les plus âgés,

cette dose peut être portée jusqu'à 0,3. La potion émétisée doit être administrée par cuillerées toutes les demi-heures. Si la première prise fait vomir, on éloigne les suivantes. La potion donnée le jour du début peut être continuée pendant deux, trois ou quatre jours. Nous conseillerons toutefois de mettre de la mesure dans l'administration de l'émétique, surtout chez les plus jeunes enfants. Il faut surveiller attentivement l'état des voies digestives, et, s'il survenait des vomissements trop abondants, ou une diarrhée très intense, il ne faudrait pas hésiter à suspendre de suite l'emploi de ce médicament. Si l'état de l'inflammation réclame de nouveau l'émétique, il faudrait le prescrire à doses très fractionnées, et le supprimer immédiatement si les accidents intestinaux reparaissaient.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 448).

M. Barrier pense que l'émétique peut être utile dans les mêmes cas que les émissions sanguines, mais qu'il faut le faire précéder de celles-ci quand cela est possible, attendu que son action favorable ne se fait sentir qu'après quelques jours, et que pendant ce temps la maladie ferait des progrès si l'on n'employait pas d'autres moyens. Il pense que la tolérance est très importante à obtenir, et que pour cette raison il ne faut point négliger l'addition du sirop diacode dans la potion stibiée. L'intolérance peut avoir, selon lui, des inconvénients très graves, et il rapporte un fait curieux qui semble le prouver.

Après avoir cherché à apprécier séparément la valeur du tartre stibié et des émissions sanguines, nous devons étudier le mode d'action de ces deux médications réunies.

«L'effet immédiat produit par leur emploi simultané, disent MM. Rilliet et Barthez, est une diminution considérable dans le nombre des pulsations et des inspirations, diminution beaucoup plus prononcée qu'on ne l'observe en employant chaque méthode isolément. Ainsi nous avons vu, dans un espace de quinze à vingt heures, le pouls baisser de 20, 30 et 44 pulsations, et à une époque antérieure à celle où, d'après l'évolution naturelle de la maladie, la fièvre doit diminuer d'une manière sensible; en même temps, on ob-

serve un ralentissement analogue dans les mouvements inspiratoires. Nous les avons vus chez les plus jeunes sujets tomber brusquement de 60 à 40. Malgré une influence aussi évidente sur le mouvement fébrile et l'oppression, nous n'avons observé qu'un seul cas où la pneumonie ait passé à la résolution avant l'époque ordinaire. En examinant et comparant avec soin les observations que nous avons analysées, nous avons pu nous convaincre que l'influence heureuse exercée par la méthode mixte sur les symptômes généraux dépendait de l'emploi presque simultané des émissions sanguines et de l'émétique. Ainsi nous avons vu des cas dans lesquels une première émission sanguine n'avait exercé aucune influence sur le pouls et la respiration, tandis que le lendemain une seconde émission sanguine suivie de l'administration de l'émétique déterminait une notable amélioration dans l'état des symptômes généraux.

» Nous disons d'avance que de toutes les médications mises en usage dans la pneumonie des enfants, la méthode de Laënnec est celle qui paraît le plus souvent suivie de succès. C'est donc cette méthode que nous conseillerons dans les pneumonies idiopathiques. Elle nous a aussi parfaitement réussi chez les malades qui établissaient le passage entre les pneumonies primitives et secondaires. C'est à cette méthode que nous avons dû la guérison d'enfants chez lesquels la pneumonie était survenue dans la convalescence d'une rougeole ou d'une variole, mais à une époque assez éloignée du début de la maladie.

» Lorsque la phlegmasie est secondaire, la méthode mixte ne doit être employée qu'avec réserve et dans des cas bien déterminés. Nous renvoyons à ce que nous avons dit au sujet des émissions sanguines et du tartre stibié dans cette forme particulière de pneumonie.

» Elle doit être proscrite dans notre dernière variété.

» Voici la manière d'employer cette médication. On commence par les émissions sanguines, que l'on prescrit comme nous l'avons déjà dit; puis, après que la saignée a été pratiquée, ou que les piqûres de sangsues ont cessé de couler, on

laisse reposer l'enfant quelques heures, et l'on commence l'administration de l'émétique d'après les règles et avec les précautions que nous avons indiquées; on en continue ensuite l'emploi jusqu'à l'époque de la résolution, où l'on cesse toute médication active.

» L'oxyde blanc d'antimoine est un médicament que l'on peut administrer à des doses assez élevées chez les enfants. L'influence de cette médication nous a paru, en général, à peu près nulle sur le pouls, la respiration et la résolution de la phlegmasie pulmonaire, soit après la première prise, soit après plusieurs jours d'usage. Si quelquefois les pulsations diminuaient de nombre, d'autres fois elles augmentaient ou restaient aussi nombreuses. Il en était de même de la respiration, dont les variations ne s'accordaient pas avec celles du pouls. Mais l'action fut encore bien moindre sur la marche de la maladie elle-même: presque jamais il n'y eut d'amélioration notable. Chez un de nos malades qui guérit, ce fut après la sixième prise (ou huitième jour) que le mieux se manifesta; la maladie dura en tout dix-huit ou dix-neuf jours, ce qui semble indiquer que l'antimoine n'en a pas abrégé la durée. Voici cependant ce qui arriva chez un de nos malades: après la première prise le pouls monta de 420 à 450, la respiration de 46 à 50, l'auscultation était la même; mais après quatre jours d'administration, un mieux manifeste se déclara dans tous les symptômes, le pouls avait baissé de 30 pulsations, les inspirations étaient à 44 au lieu de 50: l'auscultation indiquait une grande amélioration. On crut devoir diminuer la dose d'oxyde, et dès le lendemain les symptômes reparurent aussi violents qu'jamais. On l'augmenta de nouveau, et le pouls retomba à 400, la respiration à 34, sans que l'auscultation indiquât d'amélioration sensible. Mais le mieux ne se soutint pas; bientôt tous les symptômes s'aggravèrent, et la mort ne tarda pas à survenir.

» Dans ce cas, si l'oxyde blanc d'antimoine n'a pas eu une influence bien manifeste, au moins y a-t-il eu une coïncidence singulière entre l'époque de l'administration du médicament et celle de l'amélioration des symptômes.

» Nous n'avons remarqué aucune action de cet oxyde sur les voies digestives; jamais nous n'avons observé d'accidents qui aient été causés par son emploi. Il faut avouer cependant qu'il peut agir comme un léger irritant de la muqueuse gastrique, puisque, sur deux de nos malades traités, l'un à petite dose, l'autre à dose considérable, et chez lesquels nous trouvâmes, après la mort, de l'oxyde blanc dans l'estomac, nous constatâmes des rougeurs plus ou moins vives au niveau des points de la muqueuse qui était en contact avec l'oxyde.

» Les différentes observations publiées sur l'emploi de l'oxyde blanc dans la pneumonie des enfants ne contredisent en rien les résultats auxquels nous sommes parvenus. Dans plusieurs d'entre elles nous n'avons pas vu que le médicament ait eu aucune action sur le pouls, la respiration et la plegmasie elle-même; et dans d'autres, où l'on invoque son influence sur la marche de la maladie, il nous a été impossible de décider si l'amélioration était due au médicament ou si la nature seule avait fait les frais de la guérison, l'époque précise du début de la pneumonie n'étant pas indiquée.

» Nous concluons, en conséquence, que l'oxyde blanc d'antimoine ne doit pas être employé dans la pneumonie primitive toutes les fois que l'on désire produire un effet énergique, mais que ce médicament, dont l'innocuité sur les voies digestives est démontrée, peut être administré dans ces cas, si nombreux dans la pratique, où il faut varier les méthodes et gagner du temps.

» Nous l'avons vu prescrire à des doses élevées, depuis 0,75 à 1 jusqu'à 2 ou 4 grammes, chez des enfants de deux à cinq ans; et chez les plus âgés, depuis 4 jusqu'à 16 grammes.

» On l'emploie à toutes les époques de la maladie, mais de préférence à celle de la résolution.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 120.)

Kermès. Souvent administré dans le traitement de la pneumonie, le kermès n'est cependant qu'un médicament secondaire: moins actif que l'émétique, il est tout à la fois moins utile et moins dangereux que lui. Pendant son administration,

on voit les symptômes généraux et locaux suivre le plus ordinairement leur marche propre, et s'accroître ou diminuer, suivant la période à laquelle est parvenue la phlegmasie.

» Cependant, il est plusieurs de nos observations dans lesquelles nous ne pouvons nous refuser à admettre une certaine action produite par le kermès à dose un peu élevée. Nous avons, en effet, constaté alors la diminution du nombre des pulsations et des inspirations, soit après la première prise, soit après plusieurs jours de traitement; la guérison même est venue quelquefois à la suite de cette amélioration dans les symptômes fébriles.

» Nous croyons donc qu'il est un certain nombre de malades qu'on peut traiter par cette préparation antimoniale, et nous la réservons pour les cas où la maladie, peu grave, nécessite cependant une médication réellement agissante, mais non très active.

» Nous avons vu administrer le kermès à des doses très diverses, depuis 0,05 jusqu'à 0,80. Il est préférable de débiter par des quantités minimales pour arriver insensiblement à de plus considérables. Nous avons dit ailleurs que les accidents peuvent résulter de l'emploi de doses trop élevées, nous conseillons donc de ne pas aller au-delà de 0,30 pour les plus jeunes enfants, et de 0,50 pour les plus âgés.

» En terminant l'histoire du kermès, nous allons donner l'extrait succinct de l'observation d'un de nos malades, traité par la saignée, l'émétique et le kermès; on pourra juger ainsi de l'action combinée des trois méthodes.

» Il s'agit d'un enfant âgé de six ans, qui, au cinquième jour de la maladie, nous présenta les symptômes d'une pneumonie au deuxième degré, occupant la moitié inférieure du poumon gauche; respiration bronchique, pas de râle, matité (mauve, sirop de gomme avec gr. ij d'émétique, loochs, saignée de deux palettes, diète). L'émétique, ainsi administré, amena de nombreux vomissements, et le lendemain matin le pouls était monté de 122 à 132; les inspirations étaient descendues de 82 à 60; la respiration bronchique s'était un peu étendue à la partie supérieure, mais on entendait du râle crépitant après la toux

ans la partie inférieure. Cette première médication avait tout à la fois amélioré et aggravé les symptômes. (Mauve, sirop de pomme, looch avec kermès, gr. ij, demi-vement émollient, diète.)

» Le lendemain de cette première prise de kermès, septième jour de la maladie, points de respiration bronchique, râle plus abondant; la respiration est tombée de 60 à 36, le pouls de 132 à 96. On continua le même traitement; on ajouta seulement du quinquina; mais au huitième jour, le râle avait disparu, la respiration bronchique avait cessé de diminuer, le pouls était à 50, la respiration à 36. (Sérum émétique, r. ij; vésicatoire aux jambes.)

» Le lendemain, la respiration bronchique s'était étendue, mais il y avait un peu de râle, la respiration était à 50, le pouls à 132. Ce jour même, on reprit le kermès à deux grains, avec demi-once de sirop de pavot. La maladie alla en augmentant jusqu'au treizième jour; alors le malade prenait cinq grains de kermès. Le quatorzième jour, la respiration bronchique était moins étendue; le râle répitant, de retour, se montrait partout avec elle.

» Dès ce moment le mieux continua jusqu'à guérison parfaite, et au dix-neuvième jour, la respiration était pure des deux côtés. Le kermès fut continué, en diminuant la dose, quelques jours après la guérison.

» Nous voyons, dans ce cas, la saignée et l'émétique n'amener qu'une amélioration douteuse; et ce fut le lendemain seulement (c'est-à-dire le septième jour de la maladie) que le mieux se montra; le kermès ne fut pas suffisant pour soutenir cette amélioration, et une rechute eut lieu. On redonna l'émétique, qui amena encore le même résultat que la première fois; mais ce ne fut qu'au quatorzième jour depuis le début, au sixième de la rechute, que l'amélioration définitive eut lieu, sous l'influence du kermès. Devons-nous, dans ce cas, attribuer la guérison à l'emploi du médicament, ou devons-nous croire que la maladie a marché sans subir l'influence? » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 422.)

Vomitifs. Purgatifs. Les différentes médications que nous venons de passer en

revue, sont celles qui conviennent dans presque tous les cas de pneumonies primitives et dans la plupart des pneumonies secondaires; ce sont celles aussi qui sont le plus généralement mises en usage en France. On a cependant proposé plusieurs autres méthodes dont nous devons dire quelques mots.

La plupart des praticiens de l'Allemagne traitent les pneumonies des enfants par les vomitifs; mais dans la grande majorité des cas, ils font précéder leur emploi de celui des émissions sanguines. Ils administrent les vomitifs à plusieurs reprises et pendant plusieurs jours de suite. C'est en général le tartre stibié qu'ils emploient, mais comme émétique, et non comme contro-stimulant. Ils recommandent le vomitif, non seulement dans la première période, mais aussi à une époque plus avancée et dans les cas où l'inflammation, après s'être dissipée, tend à reparaitre.

Lorsque l'hépatisation persiste après la disparition du mouvement fébrile, l'administration du calomel et de la digitale est souvent, d'après eux, suivie de succès. Il faut continuer l'emploi de ce médicament aussi longtemps que l'hépatisation ne passe pas à la résolution. Si l'emploi du calomel et de la digitale n'est pas suivi de guérison, il faut avoir recours à la scille et au polygala.

Nous n'avons vu employer ces différentes méthodes que dans un trop petit nombre de cas pour avoir une opinion arrêtée sur leur efficacité. Nous devons dire cependant que la médication vomitive sera employée probablement d'une manière utile dans les pneumonies lobaires ou lobulaires généralisées, accompagnées d'une bronchite intense. Les secousses produites par le vomitif pourront faciliter le rejet des mucosités qui remplissent les bronches.

Nous ne saurions conseiller l'emploi du calomel dans les pneumonies cachectiques, attendu que l'action purgative de ce médicament, en débilitant les jeunes malades, empêche plutôt qu'elle ne favorise la résolution de l'inflammation. Le dévoiement contre-indique aussi, dans ces cas, l'emploi du calomel. Quant aux pneumonies primitives, nous n'avons aucun motif

pour substituer à l'emploi d'une médication dont on a souvent observé les bons effets, un traitement beaucoup plus incertain. Nous devons dire cependant que, dans les cas où l'émétique ne serait pas toléré, on pourrait peut-être le remplacer avec avantage par le calomel, administré à doses fractionnées et comme altérant. Le polygala sénéka, que nous n'avons du reste jamais administré qu'après l'emploi des antimonialux, ou concurremment avec eux dans les pneumonies secondaires, ne nous a paru exercer aucune influence sur la marche de la maladie. Nous devons dire cependant que les vomitifs et les purgatifs ont paru fort avantageux dans certains cas à M. Barrier, quoique ce soit pour le vésicatoire que ce médecin réserve tous ses éloges, ainsi que nous allons le voir dans un instant.

Toniques. La médication tonique ne doit dans aucun cas faire la base du traitement de la pneumonie primitive; mais, comme méthode adjuvante et dans des circonstances bien déterminées, elle peut rendre des services importants. Voici les cas auxquels on doit réserver l'emploi de cette méthode : dans les pneumonies franches, chez les jeunes sujets, lorsque la maladie se résout incomplètement, que les malades maigrissent, que le mouvement fébrile n'est plus très intense, que l'état général commence à prédominer sur l'état local, et que la faiblesse fait d'incessants progrès, il faut alors négliger l'élément inflammatoire pour s'opposer aux progrès de la débilité générale par un sage emploi des toniques. Une bonne nourriture, des préparations de fer ou de quinquina, une petite quantité de bon vin, rendent alors beaucoup plus de services que l'emploi inconsidéré des médicaments altérants ou des émissions sanguines. L'on évitera ainsi ces supersécrétions de la membrane muqueuse intestinale, qui sont un résultat évident de la faiblesse.

Ce que nous venons de dire de la pneumonie franche est entièrement applicable aux pneumonies secondaires, et surtout à cette variété qui constitue la pneumonie cachectique.

Révlusifs cutanés. L'utilité de ces moyens est appréciée d'une manière plus différente peut-être encore que celle des

moyens qui précèdent, les uns les considérant comme très efficaces, d'autres, et ce sont les plus nombreux, comme à peu près inertes. C'est ce que l'on va juger par les citations que nous allons emprunter à MM. Rilliet et Barthez, d'une part, et à M. Barrier, de l'autre. Voici d'abord ce qu'en disent les premiers :

« Nous n'avons jamais vu l'application des vésicatoires, des emplâtres de poix de Bourgogne simples ou saupoudrés de tartre stibié, avoir la moindre influence sur un seul des symptômes de la pneumonie; ils semblent, au contraire, augmenter la fièvre. La douleur qu'ils occasionnent, les déplacements qu'ils nécessitent, l'irritabilité qu'ils déterminent chez les jeunes enfants, seraient des motifs suffisants pour en faire proscrire l'usage ou tout au moins pour le restreindre à un très petit nombre de cas, s'ils n'avaient pas d'autres inconvénients.

» C'est surtout dans les pneumonies secondaires que nous proscrivons l'application des vésicatoires; car l'amaigrissement et la faiblesse qui les accompagnent tendent à favoriser l'apparition des accidents qui succèdent à leur emploi.

» Cependant ils peuvent être de quelque utilité pour produire une excitation temporaire dans les broncho-pneumonies qui offrent les symptômes de la bronchite grave, et dans lesquelles il est nécessaire de produire momentanément une vive excitation; alors on les emploie avec les précautions indiquées ailleurs. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 425.)

Voici maintenant l'opinion de M. Barrier. « De tous les révulsifs cutanés, le vésicatoire nous paraît le meilleur, à cause de son efficacité bien connue dans les bronchites simples, efficacité qui paraît tout à fait en rapport avec sa manière d'agir. On est donc en droit de penser que la sécrétion morbide qu'il provoque à la surface du derme, soustrait à l'économie une partie des matériaux qui seraient transformés en mucosités par les bronches; car les lois d'équilibre qui régissent les sécrétions physiologiques, régissent aussi les sécrétions pathologiques. En général, on doit préférer le vésicatoire suppuratif au vésicatoire volant. Quant au lieu le plus opportun pour son application, nous n'hé-

sions pas à conseiller formellement de la faire au bras plutôt que sur la poitrine, et nous aimerions mieux appliquer simultanément deux vésicatoires, un à chaque bras, que d'en placer un seul sur le thorax. Chez les très jeunes enfants, jusqu'à l'âge de cinq à six ans, par exemple, le vésicatoire appliqué sur la poitrine entraîne trop d'inconvénients réels et difficiles à éviter, même par les soins les mieux dirigés. C'est surtout à l'hôpital des Enfants que ces inconvénients ont attiré notre attention : les principaux consistent en ce que l'action primitive est toujours irritante et souvent capable d'accroître le mouvement fébrile ; en ce que les mouvements causés par cette irritation et par l'indocilité naturelle des enfants tendent à augmenter l'inflammation du derme dénudé, augmentation qui, à son tour, est la source de vives douleurs, et qui, le plus souvent, donne à la plaie une sécheresse tout à fait contraire à l'effet qu'on doit attendre du vésicatoire, c'est-à-dire à une sécrétion purulente abondante. Dans le cas particulier qui nous occupe, comme en général dans toutes les maladies des enfants, il faut chercher dans le vésicatoire une action dérivative aussi peu douloureuse que possible ; car, chez eux, la douleur est un très mauvais et souvent dangereux dérivatif. Il faut, au contraire, par ce moyen, solliciter le plus possible une dérivation sécrétoire, et employer les pansements les plus convenables pour obtenir et prolonger ce mode d'action, sans offenser la sensibilité.

» L'action du vésicatoire étant ainsi comprise, nous le plaçons incontestablement au-dessus des rubéfiants, des emplâtres stibiés, des escharotiques. L'action des premiers est fugace et cependant très irritante, celle des seconds très douloureuse et toujours moins prompte que celle des vésicatoires ; enfin, la cautérisation ne peut avoir un effet sensible que lorsque l'eschare est entraînée par la suppuration, c'est-à-dire à une époque déjà tardive. Ce n'est pas que nous voulions proscrire ces moyens ; bien maniés, ils peuvent rendre de véritables services ; mais pour remplir l'indication qui nous occupe dans ce moment, ils sont réellement dans un rang secondaire par rapport au vésicatoire.

» L'emploi du vésicatoire n'est pas également avantageux dans toutes les périodes de la pneumonie lobulaire. Dans le cas que nous venons de rapporter, il a été mis en usage et il a réussi comme moyen préventif d'une pneumonie imminente. Convient-il également quand la pneumonie existe ? Nous pensons qu'alors il faut tenir compte de l'acuité des symptômes locaux et généraux. Il nous paraît d'autant moins indiqué que la pneumonie s'accompagne d'une fièvre plus forte et de symptômes qui annoncent la part que le système nerveux prend à l'affection du poumon. Il faut craindre d'augmenter l'éréthisme général. Il faut attendre que, par d'autres moyens que nous examinerons tout à l'heure, la pneumonie ait été modérée dans son intensité, et que la fluxion sanguine qui se fait vers le poumon ayant diminué, la fièvre ait également baissé. Nous avons fait voir ailleurs que cette rémission des symptômes s'observe souvent ; eh bien, c'est alors que le vésicatoire est de nouveau indiqué et peut rendre de grands services ; car il agit toujours directement contre le catarrhe et en même temps comme révulsif inflammatoire proprement dit contre l'inflammation parenchymateuse ramenée à de nouvelles conditions, c'est-à-dire à un état subaigu. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 220.)

Historique. Quoique les travaux qui se rapportent à la pneumonie des enfants soient assez nombreux, leur origine ne remonte pas à un temps bien reculé. Stoll, Sydenham, Rosen, etc., en font à peine mention, et leurs allusions plutôt que leurs descriptions se rapportent toujours à la pneumonie qui complique les fièvres éruptives. L'extrait suivant du Précis historique de MM. Riilliet et Barthez, montrera la vérité de cette assertion.

C'est en 1823 que parut en France la première monographie sur la pneumonie des enfants, quelques années après la découverte de l'auscultation, et par conséquent à une époque où l'histoire des inflammations pulmonaires pouvait être traitée avec succès. M. Léger donna à la maladie qu'il décrivait le premier, le nom de latente, nom qu'elle méritait avant ses recherches, mais qu'elle ne doit plus conserver aujourd'hui.

M. Léger, après avoir énuméré avec soin les causes de l'affection dont il s'occupe, établit les divisions suivantes.

Il distingue :

1° Une pneumonie latente aiguë avec symptômes plus ou moins tranchés ;

2° Une pneumonie aiguë sans symptômes indicateurs, c'est-à-dire sans toux, sans gêne de la respiration, et présentant au contraire les signes d'une affection étrangère au thorax, d'une méningite, par exemple ;

3° Une pneumonie chronique consécutive à une pneumonie aiguë ou primitivement chronique, et enfin une pneumonie suite de rougeole. Vingt-huit observations terminent cette dissertation ; elles sont partagées en quatre séries d'après les divisions de l'auteur : la majeure partie a été recueillie chez des enfants de deux à quatre ans.

Cette thèse, quoique fort remarquable, laisse cependant bien des vides à remplir. Les symptômes stéthoscopiques ne sont pas indiqués avec tout le soin possible : plusieurs sont entièrement passés sous silence ; l'anatomie pathologique est traitée d'une manière incomplète ; les divisions sont trop multipliées, les observations prises avec peu de soin.

Après M. Léger, M. Lanoix, dans sa Dissertation inaugurale, intitulée : *Pneumonie des enfants comparée à celle des vieillards*, parla de l'hépatisation mame-lonnée qui se remarque ordinairement dans le jeune âge. Il décrit les granulations de la pneumonie vésiculaire simulant les granulations tuberculeuses, et il les attribua à la bronchite chronique. Du reste, sa Thèse, quoique volumineuse, est loin de valoir celle de M. Léger, et, sans offrir des détails plus circonstanciés, elle renferme un bien plus grand nombre d'inexactitudes. M. Léger n'avait pas étudié d'une manière particulière la plus fréquente des formes anatomiques de la pneumonie ; toutefois il en avait fait mention sous le nom de splénisation partielle. Plusieurs pathologistes cherchèrent à combler cette lacune ; ainsi, M. Berton, dans ses *Considérations sur la pneumonie partielle*, attira l'attention des observateurs sur la forme lobulaire que présente cette inflammation chez les enfants. Pour lui la pneumonie lobulaire

est une maladie longue, dont les symptômes sont incertains, qui se termine souvent par abcès, et se distingue difficilement de la phthisie tuberculeuse. Ce peu de mots donne une idée suffisante du mérite de ce travail, qui, publié pour la première fois en 1828, a été reproduit en 1844 sans aucune modification importante.

M. Burnet publia, dans le *Journal hebdomadaire* (juillet, 1833), des recherches sur la pneumonie lobulaire ; il émit les propositions suivantes :

1° L'absence de pleurésie dans cette affection ;

2° La possibilité de la guérison par induration ;

3° L'indifférence du siège ;

4° L'absence de terminaison par suppuration.

Les treize observations annexées à ce Mémoire laissent beaucoup à désirer. La plupart manquent de détails suffisants ; l'auscultation y est fort incomplète, les symptômes généraux et la marche de la maladie y sont traités superficiellement.

Un an plus tard, de La Berge, dans un Mémoire fort bien écrit et appuyé sur des observations détaillées, chercha à tracer l'histoire complète de la pneumonie lobulaire. Il divisa la maladie en deux périodes : l'une sthénique très courte, l'autre asthénique plus longue. La première réclame un traitement antiphlogistique, la seconde une médication tonique. Les altérations du parenchyme pulmonaire, décrites avec précision et exactitude, rendent l'anatomie pathologique la partie la plus remarquable de ce travail.

Des cinq observations qui terminent ce Mémoire, trois seulement sont des exemples de pneumonie lobulaire simple, et dans ces trois cas, l'altération est très limitée (sept ou huit noyaux hépatisés) ; dans les deux autres il y a hépatisation lobaire ou épanchement pleurétique.

A peu près à la même époque, M. Gerhard fit paraître, dans le *Journal américain des sciences médicales*, des recherches fort intéressantes sur la pneumonie des enfants.

Il partage ses malades en deux catégories : ceux au-dessus, ceux au-dessous de six ans ; il prouve que, chez les premiers, la pneumonie survenue dans le cours d'une

bonne santé, est une affection peu grave : sur quarante malades, il n'en a perdu qu'un seul. Il décrit avec soin les symptômes de cette variété et discute l'influence du traitement.

Dans la seconde partie de son Mémoire, il traite la pneumonie des enfants de deux à six ans : il démontre que chez eux la maladie ne se développe jamais au milieu d'un état de santé parfait ; il insiste sur la forme lobulaire de l'hépatisation, et les caractères des altérations du bruit respiratoire. Après avoir décrit avec beaucoup de soin les lésions anatomiques, il termine en disant quelques mots du traitement.

Ce travail, fruit d'une observation attentive, basé entièrement sur l'analyse des faits, est sans contredit un des plus remarquables qui aient été publiés sur le sujet qui nous occupe. Cependant l'auteur, en traitant exclusivement de la pneumonie franche, qui se révèle par des symptômes positifs, a négligé entièrement l'étude de celle dont le diagnostic plus obscur réclame en conséquence toute l'attention des praticiens.

M. Boudin, dans ses Recherches sur les complications de la rougeole, présente quelques considérations sur la pneumonie. Ses observations portent sur dix enfants de deux à sept ans ; elles n'offrent rien qu'on ne retrouve plus complet dans les Mémoires précédents. Mais nous devons signaler ici une omission remarquable : l'auteur ne dit pas un mot de la forme particulière de l'hépatisation ; il ne mentionne pas même la *pneumonie lobulaire*.

M. Ruzf reproduit presque textuellement le travail de M. Gerhard, à la composition duquel il avait concouru en analysant un certain nombre de faits.

En 1838, MM. Rilliet et Barthez publièrent un travail important dans lequel ils démontrèrent beaucoup plus complètement qu'on ne l'avait fait jusqu'à eux, que la pneumonie lobulaire présente, anatomiquement, des caractères très variés et différents de ceux de la pneumonie lobaire, et symptomatologiquement les phénomènes variables que nous avons mentionnés. Quoique ce soit là le mérite principal du travail de MM. Barthez et Rilliet, il est loin d'être le seul ; ils ont encore celui d'avoir rendu évidents la plupart des faits

qui n'étaient que soupçonnés ou incomplètement démontrés.

M. Valleix, dans sa *Clinique des maladies des enfants*, a donné une histoire complète de la pneumonie des nouveaux-nés, sur laquelle il n'y avait à peu près rien de fait avant lui, et qui nous a presque exclusivement servi pour composer notre article.

M. Barrier a consacré une bonne partie de son *Traité des maladies de l'enfance à l'histoire de la pneumonie*. Son travail se distingue surtout de celui de son devancier, en ce qu'il considère comme tout à fait à part la pneumonie lobaire et la pneumonie lobulaire, et par une longue dissertation, que nous n'avons pu reproduire, sur la nature de la maladie et dans laquelle il s'efforce de démontrer que l'*élément catarrhal* joue un grand rôle dans la pneumonie lobulaire. Il serait à désirer que ce chapitre, qui peut avoir une véritable importance, fût traité avec plus de clarté, sinon plus de concision.

Enfin, MM. Legendre et Bailly viennent de publier récemment un Mémoire, dans lequel ils veulent singulièrement modifier les idées qu'on s'était faites de la pneumonie jusqu'à MM. Rilliet et Barthez ; mais leur partie théorique, comme la dissertation de M. Barrier, laisse à désirer sous le rapport de la clarté.

Ce qui précède ne s'applique, comme on le voit, qu'aux travaux français ; mais les autres pays, principalement l'Allemagne, ont fourni aussi quelques productions qui méritent d'être mentionnées.

Le premier travail publié en Allemagne sur la pneumonie porte le titre d'*Étude sur les rapports entre l'asthme aigu de Millar et l'angine polypeuse*, avec des remarques sur la pneumonie des enfants. Son auteur, le docteur Fischer, a traité son sujet d'une manière si vague, qu'il est impossible de reconnaître, d'après les signes qu'il indique, quelle est la maladie à laquelle il a eu affaire. Nous en dirons autant d'une monographie antérieure à celle-ci, et intitulée : *Observations sur l'asthme paralytique*. D'après le docteur Kercksig, cette maladie serait caractérisée par une toux sèche, de la fièvre, une respiration difficile et de l'anxiété. Le docteur Hufeland, dans une note additionnelle, indique

que la maladie décrite par Kercksig est une inflammation des plus violentes des poumons; mais il n'en donne aucunement la preuve.

Sans nous arrêter aux observations particulières publiées sur la pneumonie des enfants dans les journaux allemands, nous nous contenterons de rappeler que Schœffer, en parlant de l'extension du croup dans l'intérieur des bronches, et Fischer, en traitant la *peripneumonia infantum parvulorum*, ont confondu la bronchite et la pneumonie, et que plus tard Tœl a décrit la forme adynamique de la maladie. Henke, dans son *Traité des maladies des enfants*, a consacré quelques pages à la description des affections qu'il étudie collectivement sous le nom d'inflammation de poitrine. Il ne parle que des signes rationnels de la pneumonie; et bien que la dernière édition de son ouvrage ait paru en 1837, il ne dit rien de l'auscultation. Mais, comme nous avons pu en juger par la lecture de son livre, il a traité son sujet avec cet esprit éminemment pratique qui le distingue. Nous passerons rapidement sur la monographie publiée par M. Kluge, qui a spécialement pour objet la pneumonie des nouveaux-nés, et sur celle de Seifert, qui porte le titre de *Bronchio-pneumonie*, et dans laquelle l'auteur étudie la réunion de la pneumonie et de la bronchite chez les enfants à la mamelle, pour arriver au travail du docteur Succow, le plus complet de ceux parvenus à notre connaissance.

Après avoir présenté un tableau assez exact, mais pas assez précis, de la maladie, le docteur Succow énumère successivement au nombre des complications la bronchite, la pleurésie, la péricardite, les tubercules; il reconnaît avec raison que la complication de la pneumonie et de la dothinentérie rend le diagnostic très difficile. La fréquence de la réunion des exanthèmes aigus et de la pneumonie ne lui a pas échappé. Chacun des symptômes est ensuite analysé avec assez de détails; mais nulle part nous n'avons trouvé établie d'une manière claire la valeur de ces différents symptômes. Cette monographie est terminée par l'exposition du diagnostic différentiel et du traitement. Il conseille l'emploi des émissions sanguines et des vomitifs répétés

plusieurs fois par jour. Si l'hépatisation ne se résout pas, il a recours à l'administration du calomel et de la digitale, à l'application d'un vésicatoire. Il termine en parlant du traitement que réclament les complications. En résumé, la base de son traitement est le vomitif.

Jærg, dans la dernière édition de son *Traité des maladies des enfants*, ne dit que quelques mots de la pneumonie des nouveaux-nés.

Meissner, et Frankel, dans ses additions à la traduction de MM. Evanson et Maunsell (*A practical treatise on the diseases of children*, Dublin, 1842), ont tracé le tableau de la pneumonie des enfants d'après les recherches récentes des médecins français et du professeur Succow.

Enfin, en Angleterre, les mémoires publiés par Cheyne sous le titre d'*Epidemic peripneumony of children*, et ceux d'Hastings, qui tâcha de prouver, par des ouvertures de cadavres, que la maladie décrite habituellement sous le nom de pneumonie des enfants n'est en réalité qu'une bronchite, et celui plus détaillé du docteur Cuming, ne contiennent aucune idée qui ne soit plus complètement déve- loppée dans les ouvrages français. Nous devons dire en terminant que MM. Evanson et Maunsell, dans la dernière édition de leur livre, consacrent une seule page à l'étude de la pneumonie, et adoptent une partie des opinions de M. Gerhard, de Philadelphie.

ARTICLE III.

De l'œdème des poumons.

« Cette maladie consiste en une infiltration séreuse plus ou moins abondante du tissu pulmonaire; il est rare qu'elle soit primitive; elle est le plus souvent consécutive à une pneumonie ou pleurésie chronique; elle survient quelquefois à la fin de ces phlegmasies, dont elle peut être considérée comme une terminaison fâcheuse. J'ai trouvé plusieurs fois les poumons œdémateux dans le cas d'œdème ou d'endurcissement du tissu cellulaire; ils étaient alors dans un état analogue à celui de toutes les autres parties du corps.

» Quelle que soit la cause de l'œdème des poumons, il donne lieu à des accidents fort graves, et surtout à une gêne très marquée de la respiration; j'ai cependant

trouvé très souvent une assez grande quantité de sérosité dans les poumons d'enfants qui n'avaient présenté aucun symptôme particulier du côté de la poitrine; il est donc probable que cet œdème a lieu quelquefois au moment de l'agonie; c'est peut-être même un phénomène cadavérique. Cependant il paraît que l'œdème des poumons peut survenir sans être causé par quelque lésion antécédente, et donner lieu à une série de symptômes que M. Gardien a décrits avec soin, et parmi lesquels on remarque surtout la toux, la difficulté extrême de la respiration et la suffocation imminente. Lorsque les enfants que j'ai pu observer ont présenté des symptômes analogues à ceux que M. Gardien a signalés comme l'effet de l'œdème, j'ai bien trouvé plusieurs fois le poumon infiltré de sérosité; mais il y avait toujours en même temps une pneumonie, une pleurésie ou une bronchite, de sorte que je ne pouvais attribuer à la présence seule de la sérosité les accidents dont je viens de parler.» (Billard, *loc. cit.*, p. 584.)

Les auteurs plus récents ne semblent pas partager l'opinion de Billard et de Gardien sur la fréquence et surtout sur l'importance de l'œdème pulmonaire. La plupart n'en disent que quelques mots; d'autres n'en parlent même pas du tout. Cependant MM. Rilliet et Barthez assurent qu'il est aussi fréquent ou même plus fréquent que les autres espèces d'hydropisies. Ils font remarquer, il est vrai, que c'est presque toujours une maladie secondaire qui ne joue qu'un rôle très minime dans la production des phénomènes morbides; mais ils avouent aussi que dans quelques circonstances il peut faire partie de ces congestions séreuses soudaines qui suivent les fièvres éruptives, et que dans ces cas il peut mettre en danger la vie des jeunes malades. Sous ce rapport donc il mérite de fixer un instant notre attention. Les auteurs que nous venons de citer décrivent ainsi qu'il suit les caractères anatomiques de l'œdème pulmonaire.

Caractères anatomiques. « Le poumon œdématisé est volumineux, lourd, et ne s'affaisse pas à l'ouverture de la poitrine; pressé entre les doigts, il crépite, et conserve une empreinte digitale profonde. Sa couleur est gris clair ou gris rosé, moins

foncée à la partie antérieure qu'à la postérieure, où elle est quelquefois violacée. A la section, il s'écoule en abondance un liquide séreux, souvent légèrement teint de sang, et presque toujours mêlé d'une infinité de petites bulles d'air. Mis dans l'eau, le tissu pulmonaire surnage toujours en totalité ou par parties; sa consistance est normale, ou peut-être parfois il résiste un peu moins au doigt qui le presse, et se laisse pénétrer avec plus de facilité: dans ce cas l'œdème s'accompagne sans doute d'un peu de congestion pneumonique.

» Ces caractères généraux subissent cependant quelques modifications suivant l'abondance, le siège de l'œdème et les lésions pulmonaires qui l'accompagnent.

» Laënnec a dit que, chez l'adulte, l'œdème occupe d'habitude la partie inférieure et postérieure des poumons; il n'en serait pas de même pour l'enfant, et nos recherches, assez nombreuses puisqu'elles portent sur soixante-dix-sept autopsies, nous offrent l'œdème plus fréquemment et en plus grande abondance au lobe supérieur qu'à l'inférieur.

» La quantité du liquide est très variable: tantôt il s'écoule, à la coupe, de véritables ruisseaux de sérosité; nous l'avons même vue être assez abondante et distendre assez le poumon pour qu'à la moindre pression, et ayant toute section, on la vît sourdre en une multitude de petites gouttelettes à travers la plèvre et la surface pulmonaire; d'autres fois le liquide s'écoule à peine à la section du poumon. Mais alors y a-t-il œdème, et où est la limite qui constitue l'existence de cette maladie?

» Le liquide est aéré, mais les bulles d'air qu'il contient sont très variables en volume et en quantité; quelquefois, mais bien rarement, nous avons trouvé la sérosité presque complètement privée d'air. Laënnec regardait cette circonstance comme la suite de l'ancienneté de la maladie.

» Le liquide est privé d'air dans deux autres circonstances, savoir, lorsque l'œdème coïncide avec la pneumonie ou la carnification; alors ces deux affections méritent le nom d'œdémateuses, et le poumon donne issue, à la coupe et à la pression, à une très grande quantité de liquide sé-

reux ou séro-sanguinolent, ou sanieux, non aéré.

» Cette coïncidence nous a fait penser que, dans un certain nombre de cas, le siège du liquide pourrait bien n'être pas toujours le même; Laënnec pensait qu'il se déposait dans les vésicules pulmonaires. Mais dans la pneumonie, et surtout dans la carnification, où les vésicules sont oblitérées, soit par l'inflammation, soit par adhésion, le liquide ne saurait occuper leur cavité; il est donc infiltré dans le tissu intervésiculaire. Or, s'il en est ainsi dans la pneumonie et la carnification, pourquoi cela n'existerait-il pas à l'état habituel, et pourquoi l'infiltration n'aurait-elle pas lieu tantôt dans les vésicules, tantôt dans l'espace qui les sépare, ou même dans les deux à la fois? nous en trouvons une preuve chez l'un de nos malades, dont le poumon nous présenta des intersections tout à fait semblables à celles de l'emphysème interlobulaire, si ce n'est qu'elles étaient remplies de sérosité.

» Nous avons donc de la tendance à croire qu'il existe de l'œdème vésiculaire et interlobulaire; mais la difficulté est grande pour en déterminer le siège. La section des bronches ou du poumon n'apprend rien à cet égard, car les vésicules étant coupées en même temps par le tissu intervésiculaire, il en résulte nécessairement un mélange de l'air et de la sérosité. Nous n'avons fait aucune recherche pour déterminer la vérité de ces présomptions, qui n'ont en réalité qu'une médiocre importance. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 752.)

Symptômes. Le siège de l'infiltration doit avoir une certaine influence sur les signes stéthoscopiques de la maladie; car de la sérosité contenue dans les vésicules donnera lieu à des râles, tandis que, dans le tissu intervésiculaire, elle devra diminuer le calibre de la cavité aérienne en la comprimant, et s'opposer ainsi à la formation habituelle du murmure respiratoire.

En effet, Laënnec signale le râle sous-crépitant et l'obscurité de la respiration comme les signes stéthoscopiques de l'œdème du poumon. Ces altérations du bruit respiratoire sont aussi celles que nous avons observées, bien qu'elles n'aient pas

été constantes. Plusieurs malades auscultés peu d'heures avant la mort, qui avaient offert une respiration parfaitement pure ou même exagérée, ont présenté à l'autopsie un œdème considérable des poumons. Peut-être dans ces cas, l'infiltration séreuse n'était pas postérieure à la mort.

Le plus habituellement on a entendu pendant les derniers jours de la vie du râle sous-crépitant, rarement très fin, assez souvent à grosses bulles, quelquefois continu, d'autres fois intermittent. Il était dans quelques cas, remplacé par des râles sonores, ronflants, rarement sibilants. Un grand nombre de malades ont offert de la respiration obscure; presque jamais nous n'avons constaté de différence dans la sonorité.

Il ressort de ces résultats si disparates qu'il n'existe en réalité aucun signe bien positif pour reconnaître à l'auscultation seule l'œdème du poumon.

La cause se trouve assez naturellement dans les nombreuses maladies qui, chez l'enfant, accompagnent ou précèdent cette affection. Ici on trouve conjointement une bronchite, là une pneumonie, ailleurs une pleurésie ou bien des tubercules pulmonaires ou bronchiques, et toutes ces lésions, mélangeant leurs symptômes à ceux que produit l'œdème, empêchent de le reconnaître. Toutefois, en éliminant les cas nombreux où l'infiltration séreuse n'est pas la seule lésion pulmonaire, il en reste un très petit nombre dans lesquels on a pu constater de l'obscurité, du bruit respiratoire ou du râle sous-crépitant.

Les autres symptômes que déterminent cet œdème ne sont pas plus significatifs. Cependant il faut noter l'oppression causée par l'obstacle qu'apporte le liquide à l'introduction de l'air; cette oppression est d'autant plus grande que l'œdème est plus considérable. Quelquefois alors il cause des accès de suffocation qui simulent ceux de la bronchite suffocante; il n'occasionne du reste aucune réaction fébrile, et n'apporte presque aucun changement dans l'aspect de la maladie qu'il complique.

« L'œdème du poumon, disent MM. Rilliet et Barthez, peut-il être primitif et isolé? Nous ne saurions l'affirmer, car nous n'en avons pas d'exemples sous les yeux; mais nous croyons qu'il peut se

joindre aux autres espèces d'hydropisies primitives, pour former avec elles un corps de maladie indépendant d'autres lésions. Ainsi nous avons sous les yeux l'histoire d'un enfant qui fait partie de ceux dont nous parlerons à propos de l'anasarque primitive, et qui, pendant quinze jours environ, nous présenta du côté droit du râle très variable, comme abondance et volume des bulles. Ce râle existait dans toute la hauteur, mais surtout au sommet, tandis qu'à la base il fut masqué pendant longtemps par de la respiration obscure et de la diminution de son; l'oppression était extrême et la fièvre vive. Nous pensâmes que toute cette maladie n'était qu'une congestion séreuse de plusieurs organes à la fois; mais, comme la guérison eut lieu, nous ne voudrions pas affirmer l'exactitude de notre diagnostic.

» L'œdème du poulmon est donc secondaire, et alors il se présente sous la forme suraiguë, aiguë et chronique ou plutôt cachectique. Si nous admettons ces divisions, c'est plutôt par analogie que sur des preuves bien positives; on jugera de nos raisons.

» Un garçon de huit ans et demi a une néphrite albumineuse avec anasarque, suite de scarlatine. La maladie paraît grave, sans cependant donner d'inquiétude actuelle; il n'y a pas ou peu de fièvre; la respiration est pure, lorsque tout à coup l'enfant est pris d'accès d'étouffements, et meurt en peu d'instant. On trouve un œdème considérable de la totalité des deux poulmons, quelques adhérences pleurales infiltrées de sérosité, une néphrite albumineuse assez peu avancée.

» Quelle maladie a déterminé la mort, sinon l'œdème suraigu du poulmon? Nous avons cité ou nous citerons ailleurs des observations plus ou moins identiques à celles que nous venons de rapporter; et ce sont elles qui nous font admettre l'existence de l'œdème sous cette forme.

» A côté des faits de ce genre, nous en possédons plusieurs autres dans lesquels nous trouvons des enfants d'une constitution forte et robuste, affectés d'une maladie fébrile, et qui, à la mort, nous ont présenté une infiltration séreuse du poulmon, d'intensité variable. Nous n'avons pu en connaître la durée en raison de l'obscurité de la symptomatologie; mais nous avons

pensé que dans les exemples de ce genre la maladie n'était pas suraiguë, parce qu'elle n'avait pas déterminé d'accès d'étouffements avant la mort. D'une autre part, l'aspect du malade enlevait toute idée de cachexie et de chronicité. Nous pensons donc qu'il existe un œdème du poulmon à marche et à forme simplement aiguë.

» Enfin, nous voyons ailleurs des enfants chétifs, malingres et détériorés, qui, à la dernière période d'une maladie aiguë ou chronique, s'éteignent insensiblement, sans augmentation de dyspnée, sans symptômes notables; à l'autopsie, nous trouvons des œdèmes souvent considérables. Plusieurs de ces enfants même présentaient d'autres hydropisies, notamment des anasarques cachectiques. Dans ces cas, l'infiltration du poulmon a été pour nous chronique ou plutôt cachectique; car ignorant totalement la durée de cette maladie qu'aucun symptôme n'avait révélée, nous ne savions pas si elle ne s'était pas produite dans les derniers jours de la vie. Portant donc notre jugement d'après l'aspect du malade et l'absence de symptômes, nous avons admis un œdème pulmonaire cachectique et latent. » (Rilliet et Barthez. *loc. cit.*, p. 755.)

Causes. Suivant M. Berton, l'œdème dépendrait de la phlegmasie des *voies aériennes*; la pneumonie le cause plus sûrement encore que la bronchite. Ainsi qu'on l'a vu en commençant, Billard semblait croire qu'il existe un rapport entre la cause de l'œdème des nouveaux-nés et l'infiltration séreuse du poulmon. Enfin, Gardien est d'avis que cette infiltration peut être idiopathique, sans s'expliquer d'ailleurs sur la cause qui la provoque dans ces cas. L'affection tuberculeuse pulmonaire est une cause fréquente d'œdème. Une autre cause assez fréquente est la compression des veines pulmonaires par les ganglions tuberculeux. Il est difficile, selon MM. Rilliet et Barthez, de démontrer l'influence de cette cause par l'inspection directe; car les parois veineuses sont si souples qu'elles peuvent être comprimées sans diminuer de calibre; en sorte qu'en ouvrant une veine entourée de ganglions tuberculeux, on n'aperçoit aucun rétrécissement apparent. Mais si

l'on considère, ainsi que nous le dirons ailleurs, la place qu'occupent les ganglions à la racine des poumons, leur volume et leur résistance, la manière dont ils entourent de toutes parts les vaisseaux pulmonaires, on comprendra facilement la possibilité de la compression, qui, aidée de la cachexie générale, n'a pas besoin d'être absolue pour déterminer une infiltration. La veine comprise entre deux ganglions qui ne sauraient s'éloigner l'un de l'autre, et qui tendent, au contraire, à se rapprocher et à se confondre par suite de leur augmentation de volume; la veine, disons-nous, ne saurait plus se laisser distendre par l'ondée sanguine, comme les autres vaisseaux veineux; et ce léger obstacle suffit, chez un enfant cachectique, à la production d'un œdème pulmonaire.

D'après les recherches de MM. Rilliet et Barthez, il semblerait que l'âge moyen de l'enfance est celui qui prédispose le plus à l'hydropisie pulmonaire; cependant, si les observations de Billard sont justes, les nouveaux-nés en seraient très souvent affectés.

Le sexe ne paraît avoir aucune influence sur la lésion qui nous occupe.

Il est inutile, sans doute, d'ajouter à tout ce que nous venons de dire que toutes les causes des hydropisies, en général, peuvent aussi produire l'œdème, et c'est même à ces causes qu'il faut presque toujours le rapporter dans l'enfance; parmi elles les fièvres éruptives jouent, sans contredit, le premier rôle.

Le pronostic de l'œdème pulmonaire est rarement important à considérer lorsque la maladie est reconnue, ce qui est à beaucoup près le cas le moins fréquent. Quant au traitement, il ne diffère pas de celui des autres hydropisies.

ARTICLE IV.

Emphysème.

Si nous en exceptons MM. Rilliet et Barthez, aucun des auteurs qui se sont occupés des maladies des enfants n'a cru devoir s'occuper de l'emphysème. Cependant nous croyons que cette maladie, bien qu'elle soit très rarement essentielle dans le jeune âge, bien qu'elle constitue plutôt une complication médiocrement im-

portante qu'une véritable maladie, méritait qu'on en dît quelques mots. ne serait-ce qu'à cause de cette circonstance remarquable, que chez l'enfant elle offre toujours un caractère aigu, tandis que c'est presque toujours le contraire chez l'adulte. Mais il y a une autre raison qui aurait dû faire accorder un peu plus d'attention à l'emphysème des enfants, c'est que les lésions anatomiques qui le caractérisent offrent beaucoup de dissemblances avec l'emphysème des adultes tel qu'il a été décrit par Laënnec et M. Louis. La description suivante des auteurs que nous venons de citer fournira la preuve de notre assertion.

« A l'ouverture du thorax, nous avons toujours trouvé les poumons volumineux; ils occupaient toute la capacité de la poitrine et ne s'affaissaient pas. La distension vésiculaire portait principalement sur le bord antérieur et le sommet; nous avons vu plusieurs fois l'un des poumons s'avancer vers la ligne médiane, mais bien rarement recouvrir celui du côté opposé. En examinant de près les parties distendues par l'air, on aperçoit les vésicules toutes visibles à l'œil nu, ayant la dimension d'une tête de camion à une tête d'épingle ordinaire; jamais nous ne les avons vues atteindre le volume d'un grain de chènevis. Dans aucun cas, ces vésicules, qui, du reste, étaient à peu près égales en volume, ne formaient d'appendices. Le bord antérieur du poumon était mou, son sommet arrondi; quand on pressait les parties emphysémateuses entre les doigts, elles ne paraissaient pas plus sereuses que d'habitude. Nous n'avons jamais constaté à la coupe une différence appréciable dans l'épaisseur des parois vésiculaires; toutes les parties distendues par l'air étaient, en général, décolorées. Cet emphysème, tel que nous venons de le décrire, et qui mérite le nom de vésiculaire, occupait quelquefois tout le poumon qui était alors énormément distendu et comme insufflé; d'autres fois il était borné à un seul lobe ou à quelques parties d'un lobe, enfin, nous l'avons vu limité à quelques lobules qui tranchaient par leur saillie et leur teinte d'un blanc rosé sur les parties environnantes, qui étaient affaissées et quelquefois violacées.

» Nous avons observé bien plus rare-

ment l'emphysème *interlobulaire*; il occupait d'ordinaire la partie antérieure du poumon : on apercevait alors des lignes transparentes et sinueuses saillantes et comme noueuses qui serpentaient à la surface de l'organe, se perdaient quelquefois dans sa profondeur, et s'affaissaient toujours par une simple piqure. Ces lignes, souvent étranglées d'espace en espace, formaient une série de renflements analogues au corps de certains insectes.

« Nous avons vu un cas où l'extravasation de l'air dans le tissu cellulaire était si considérable que les deux plèvres étaient séparées l'une de l'autre, et que l'on apercevait le péricarde au travers de la transparence du poumon. Cette tumeur gazeuse, du volume d'une muscade, appuyait sur la face extérieure du cœur, où elle avait déterminé une dépression notable autour de laquelle le péricarde viscéral était un peu palin. Dans un autre cas, trois larges ramées d'emphysème *interlobulaire*, partant de la racine des bronches, s'avançaient jusqu'au bord antérieur du poumon en le traversant de part en part, de manière à lui donner l'aspect d'une vessie étranglée en distance en distance. Dans l'intérieur de ces vessies on apercevait des vaisseaux qui, libres dans toute leur étendue et unis au parenchyme pulmonaire par leurs extrémités, allaient, d'une paroi à l'autre, se perdre en se ramifiant dans les lobules lissés par la distension de l'air.

« L'emphysème vésiculaire est infiniment plus fréquent que l'emphysème *interlobulaire*. La maladie est plus souvent bornée au bord antérieur ou au sommet qu'étendue à d'autres points de l'organe. L'emphysème général est rare; d'ailleurs son étendue est entièrement subordonnée aux causes qui lui donnent naissance : aussi, suivant la nature de cette cause, l'emphysème sera tantôt général, tantôt partiel.

« Quand l'emphysème *interlobulaire* existe, on le trouve tantôt seul, tantôt réuni au vésiculaire. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. I, p. 435.)

La proportion des différentes espèces d'emphysème est bien loin également d'être la même chez l'adulte et chez l'enfant. Sur 434 cas d'emphysème aigu dans lesquels MM. Rilliet et Barthez ont tenu un

compte exact du siège et des formes de la maladie, ils ont trouvé : 426 vésiculaires; 49 *interlobulaires*; 44 fois les deux réunis; 445 fois le vésiculaire et 8 fois l'*interlobulaire* existaient seuls.

« On rencontre dans les poumons emphysemateux des lésions variées mais presque toujours une inflammation des bronches ou du parenchyme. Ces inflammations siègent d'ordinaire à une certaine distance des parties emphysemateuses, et cela n'a rien de surprenant, puisque le siège d'élection de la bronchite et de la pneumonie est le lobe inférieur, et celui de l'emphysème le lobe supérieur. Nous n'avons trouvé aucun rapport entre la dilatation des bronches et celle des vésicules pulmonaires; nous n'avons pas reconnu non plus un rapport évident entre l'emphysème et la bronchite vésiculaire; celle-ci occupait en effet rarement le même siège que l'autre. M. Fauvel, dans sa thèse sur la bronchite capillaire, après avoir décrit l'emphysème qui accompagne cette phlegmasie, a signalé comme effet consécutif la distension gazeuse des vésicules : 1° l'état exsangue du poumon; 2° la réplétion du système veineux général par le sang noir; 3° la vacuité des cavités gauches. On n'observe ces derniers phénomènes que dans les cas où l'emphysème est général et très considérable, tandis que l'état exsangue est constant, quelle que soit l'étendue de la dilatation vésiculaire et la nature de la maladie première. » (*Ibid.*)

Symptômes. Si l'emphysème diffère anatomiquement dans l'enfance de ce qu'il est chez l'adulte, il n'en diffère pas moins sous le rapport symptomatologique. C'est ce que démontrera encore la description suivante de MM. Rilliet et Barthez :

« Tandis que chez l'adulte l'auscultation fait parvenir une notable obscurité du bruit respiratoire, accompagnée d'une augmentation de sonorité du thorax et d'une dilatation des parois thoraciques, la respiration est au contraire, chez l'enfant, remarquablement exagérée; le son reste à peu près normal, et les parois ne subissent aucun changement de forme. Ce dernier résultat s'explique d'une manière naturelle par la rapidité avec laquelle la maladie suit sa marche. La non-augmentation de sonorité n'a rien d'étonnant quand on con-

naît la clarté du son que rend la poitrine des enfants, et enfin l'exagération du bruit respiratoire trouve son explication dans les violents efforts d'inspiration auxquels se livrent les jeunes malades. Cette dernière remarque s'applique aussi bien à l'emphysème aigu qu'à l'emphysème chronique. On aura donc de la peine à reconnaître, chez l'enfant, l'emphysème à des signes positifs ; mais nous ne craignons pas de poser en règle générale qu'on peut être à peu près certain de son existence lorsqu'on examine un sujet dont les parois costales sont déformées par le rachitisme, ou un enfant atteint d'une affection aiguë des organes de la respiration, dans les cas surtout où la maladie s'est prolongée pendant quelques jours et a nécessité de grands efforts inspiratoires. » (*Ibid.*)

Causes. « Il n'est pas sans intérêt d'étudier les causes susceptibles de produire l'emphysème. On peut les résumer dans une distension forcée des cellules pulmonaires, par suite de l'impossibilité que l'air éprouve à pénétrer d'autres parties de l'organe, ou dans un obstacle à l'inspiration placé soit au niveau des bronches, soit dans une partie plus élevée de l'arbre respiratoire. Dans quelles circonstances, en effet, avons-nous observé l'emphysème ? C'est lorsque les bronches étaient remplies de liquide épais, de fausses membranes ou de sang ; lorsque les poumons étaient envahis par une hépatisation plus ou moins considérable, par des noyaux apoplectiques, etc.

» Dans tous ces cas l'obstacle à la pénétration de l'air dans quelques parties des poumons était évident ; mais cette condition n'est pas seule, une seconde est nécessaire, savoir, l'accélération des mouvements inspiratoires. Cette influence est tellement évidente, que nous avons vu dans quelques cas une lésion pulmonaire et bronchique médiocre, accompagnée d'un emphysème très considérable, tandis qu'une hépatisation beaucoup plus étendue n'était suivie que d'un emphysème peu marqué. Nous avons trouvé l'explication de ces faits contradictoires en apparence à nos précédentes assertions, en comparant le nombre des inspirations dans l'un et l'autre cas, et nous avons pu nous convaincre que l'intensité de l'emphysème était en raison

directe de l'intensité de l'oppression. Ainsi nous avons constaté un énorme emphysème chez des enfants qui avaient succombé à quelques minutes à une hémorrhagie foudroyante, accompagnée d'une suffocation considérable, résultat du passage du sang dans le poumon sain et de l'exagération des efforts inspiratoires pour vaincre cet obstacle. Dans ces cas la colonne d'air entraînait jusqu'au sein des vésicules une partie du sang qui était versé dans les bronches.

» L'influence de l'obstacle apporté à l'expiration comme cause d'emphysème ne peut être révoquée en doute ; ainsi nous avons vu des tumeurs qui comprimaient les bronches, des côtes rachitiques qui s'appuyaient sur le parenchyme pulmonaire, occasionner un emphysème des plus caractérisés. Mais ici encore l'effet est d'autant plus prononcé, qu'à l'obstacle au retour de l'air se joint une accélération considérable des mouvements respiratoires. La rapidité avec laquelle l'emphysème se produit sous l'influence d'une accélération considérable de la respiration, jointe à un obstacle mécanique apporté à la pénétration de l'air en certains points de l'organe est quelquefois incroyable.

» Nous nous sommes demandé cependant si l'emphysème aigu ne pouvait pas persister lorsque la maladie qui lui a donné naissance a disparu, et s'il n'était pas le point de départ de l'emphysème chronique qui se déclare évident à une période plus avancée de la vie. Les malades auxquels nous avons donné des soins ne sont pas restés assez longtemps sous nos yeux pour que nous ayons pu constater s'ils conservaient à la suite de la pneumonie ou de la bronchite, de la difficulté à courir, de la gêne dans la respiration, enfin les symptômes qui annoncent un emphysème chronique. Toutefois, comme plusieurs enfants entrés à l'hôpital, pour y être traités de maladies très diverses, avaient eu auparavant des *fluxions de poitrine*, d'après le rapport de leurs parents, et que nous n'avons pas observé chez eux d'emphysème chronique, nous devons croire que la bronchite et la pneumonie ne l'amènent pas à leur suite. Observons aussi que les maladies du cœur qui accompagnent si fréquemment l'emphysème de l'adulte s'ob-

servent bien rarement chez l'enfant, et ne paraissent dans aucun cas avoir une relation directe ou indirecte avec lui. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* p. 437.)

L'emphysème aigu ne nécessite aucun traitement particulier, puisqu'il est toujours l'effet mécanique peu grave d'une autre maladie toujours plus importante, et qu'il semble disparaître avec elle, puisque des enfants qui ont eu des affections très violentes des voies respiratoires, et qui guérissent, ne conservent cependant aucun symptôme d'emphysème. C'est même là un fait des plus remarquables. M. Barrier n'a pas eu l'occasion d'observer un seul cas d'emphysème chronique chez l'enfant; il en est de même de Billard, de M. Valleix, etc. MM. Barthez et Rilliet en ont vu un seul cas. Il serait donc impossible d'en tracer l'histoire dans l'état actuel de la science.

ARTICLE V.

Hémorrhagies pulmonaires.

Les hémorrhagies pulmonaires sont fort rares chez les enfants, et l'hémoptysie l'est beaucoup plus que l'apoplexie du poulmon, surtout celle qui ne se lie point à quelque affection de cet organe.

§ I. Hémoptysie. (Hémorrhagie des bronches.)

De Haen a cité l'observation d'un enfant qui fut pris d'hémoptysie violente après un chant forcé; le même accident se renouvela à trois reprises. On pratiqua d'abord quatre saignées qui, n'ayant apporté aucun soulagement, furent remplacées par des boissons à la glace et une mixture composée de 8 grammes de bol d'Arménie, de 4 grammes de sang-dragon, de 30 grammes de sirop de roses rouges, et d'un décigramme de laudanum pur dans 180 grammes d'eau de plantain : l'enfant en prenait une cuillerée de demi-heure en demi-heure; il guérit. Il n'est pas bien nécessaire de faire remarquer qu'avec ce laconisme de description, il est complètement impossible de savoir s'il s'agit ici d'une hémoptysie essentielle ou symptomatique.

MM. Rilliet et Barthez ont cité un fait qui paraît plus concluant, mais qui ne saurait cependant lever toute espèce de doute, ces médecins n'ayant pu suivre la malade après sa guérison. Voici ce fait :

Obs. Fille de douze ans. Hémoptysie. Symptômes de bronchite. Traitement antiphlogistique. Guérison.

« Lacour, âgée de douze ans, entre le 9 septembre 1837 à l'hôpital des Enfants malades.

« Nous ne pûmes obtenir aucun renseignement sur la santé antérieure de la jeune malade; nous apprîmes seulement qu'elle était sujette aux épistaxis, et non réglée.

« Le mardi 5 septembre, elle se sentit du malaise, l'appétit diminua, et elle eut quelques vomissements après avoir mangé; mais elle continua ses occupations, et le 8 septembre elle sortit encore dans la journée. Dans l'après-dinée, elle éprouva de la gêne à respirer, et à dix heures du soir, sans cause connue, elle eut une hémoptysie assez abondante. Le sang rejeté a été évalué à la quantité de 250 grammes. Il survint de la toux; l'oppression augmenta et s'accompagna d'une douleur thoracique. On pratiqua immédiatement une saignée de deux palettes. Le lendemain au matin, comme elle rendait encore des crachats sanguinolents, on pratiqua une seconde saignée d'une palette; après chacune de ces émissions sanguines, elle éprouva des lipothymies.

« Nous la vîmes le 9 septembre, à huit heures du matin (13 heures après le début de l'hémoptysie). Elle était alors dans l'état suivant :

« Grande et forte, yeux bleus, cheveux châtain foncé, cils longs, peau fine et blanche. La face est un peu bouffie, le faciès est assez bon, le décubitus indifférent. La peau est chaude et sèche, le pouls à 128, normal, 28 inspirations. La poitrine est bien conformée. En arrière, la percussion est également sonore des deux côtés; on entend un râle muqueux très abondant; il occupe toute la hauteur à droite, où il est gros; il est plus fin à gauche, où on le perçoit dans les deux tiers inférieurs seulement. En avant, la percussion est sonore, et l'on n'entend du râle que du côté gauche. Nulle part la voix ne retentit. Les battements du cœur sont masqués par le râle. La toux est rare, accompagnée d'une expectoration grisâtre non adhérente. Le côté gauche est légèrement douloureux. Le ventre est souple

et indolent, la langue humide; pas de selles, peu d'appétit; la soif n'est pas exagérée. Pas de céphalalgie, de vue trouble, ni d'éternement.

» (Guimauve, pédiluves, cataplasmes, lait coupé, saignée.)

» Le lendemain, 2 juin, pouls 120, respiration 28, face pâle; le râle diminue d'abondance en avant, à gauche, mais il persiste en arrière. La toux continue; il n'y a pas d'expectoration sanglante. Les jours suivants, la fièvre diminue progressivement, la douleur thoracique disparaît; le râle persiste en arrière, tantôt fin, tantôt gros, en présentant de nombreuses alternatives d'augmentation et de diminution; mais il disparaît en avant; la percussion reste sonore; l'appétit est bon, la soif médiocre, les selles régulières. (*Le vingtième jour de la maladie on pratiqua une saignée de deux palettes, l'on administra un julep avec 2 grammes d'oxyde blanc d'antimoine, et l'on appliqua un emplâtre de poix de Bourgogne entre les deux épaules.*) Sous l'influence de cette médication, le râle ne diminue pas d'abord; mais au bout de quelques jours il tendit à disparaître; il était très rare lorsque l'enfant quitta l'hôpital vingt-huit jours après le début de l'hémoptysie. A cette époque, la toux, l'expectoration et la fièvre avaient entièrement disparu, l'enfant n'était pas sensiblement amaigri. »

Les remarques suivantes dont les auteurs font suivre cette observation paraissent fondées sur une interprétation exacte des faits.

« Nous considérons l'hémoptysie de cette jeune fille comme essentielle; tout au moins il nous semble évident qu'elle n'a pas été liée à une affection tuberculeuse du poumon. L'hémorrhagie a été suivie d'une bronchite intense, et peut-être d'une congestion ou d'une apoplexie pulmonaire; mais à aucune époque les signes physiques n'ont indiqué le développement des tubercules. Remarquons, en outre, que la jeune malade était sujette aux épistaxis, qui avaient été déjà assez abondantes pour nécessiter l'emploi de la saignée, et qui indiquaient une grande tendance aux hémorrhagies muqueuses. L'âge de l'enfant, voisin de la puberté, la force de la constitution, nous portent aussi

à penser que l'hémorrhagie était essentielle. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 11.)

Un cas analogue au précédent se trouve relaté dans la *Revue médicale* (année 1837). En voici le résumé :

Une jeune fille de treize ans, fortement constituée et non réglée, éprouva le 6 mars 1844, du malaise, des frissons immédiatement après son lever; il survint ensuite une fièvre violente qui la força de se remettre au lit. Au même instant la respiration fut gênée et très courte; la figure se colora et se gonfla beaucoup. La malade, qui *crachait le sang*, était d'une agitation extrême, on ne la calma qu'en ouvrant les croisées de l'appartement, dont il fallut l'approcher. Il y avait, en outre, une céphalalgie très vive, dilatation des pupilles, obscurcissement de la vue, respiration courte, râlant, et salive écumeuse, sanguinolente, remplissant la bouche. La suffocation était imminente. D'abondantes émissions sanguines dissipèrent les accidents, et la convalescence s'établit sur-le-champ.

Nous n'avons rien à dire du traitement de cette maladie; il ne diffère pas de celui qu'on doit mettre en usage chez l'adulte, et l'observation que nous avons empruntée à MM. Rilliet et Barthez pourra servir de guide dans des cas analogues.

§ II. Apoplexie pulmonaire ou hémorrhagie interstitielle. (Hémorrhagie des poumons.)

On n'est pas d'accord sur la fréquence relative de cette maladie. Suivant M. Barrier, elle serait fort rare, attendu, dit-il, que « les hémorrhagies interstitielles du poumon étant ordinairement consécutives à des affections de l'organe central de la circulation, sont nécessairement rares chez les enfants, puisque chez eux cette cause existe rarement. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 674.) Cette opinion, qui a le tort, comme beaucoup de celles du médecin distingué que nous venons de citer, de s'appuyer principalement sur les données théoriques, n'est pas partagée par beaucoup d'autres observateurs. Ainsi Billard dit : « L'apoplexie pulmonaire est plus commune chez les nouveaux-nés que chez les adultes et chez les vieillards; la fréquence des congestions du poumon, à cette

époque de la vie, explique très bien la fréquence de la maladie qui nous occupe. Elle consiste en un épanchement de sang circonscrit au milieu du tissu des poumons; cet épanchement survient lentement ou tout à coup, suivant l'abondance avec laquelle se fait l'afflux du sang vers l'organe, et l'intensité de la cause qui détermine cet afflux sanguin. » (Billard, *loc. cit.*, p. 557.)

Billard rapporte deux observations à l'appui de ce qu'il avance; mais une troisième, ajoutée par Ollivier (d'Angers), dans les notes qu'il a jointes à l'ouvrage de Billard, offre plus d'intérêt encore que celles de l'auteur lui-même. Nous allons en donner connaissance.

« Aucun des exemples d'apoplexie pulmonaire rapportés par Billard, dit Ollivier (d'Angers), ne peut être comparé à celui que j'ai observé dans un cas où des soupçons d'infanticide donnèrent lieu à des recherches dont je fus chargé par l'autorité judiciaire.

Obs. « Une fille de vingt-huit ans, déjà mère d'un enfant qu'elle faisait élever avec soin dans son pays, devient enceinte pour la seconde fois, et accouche à terme. L'enfant était petit, faible; on entendait à peine les cris qu'il poussait de temps en temps. Malgré toutes les tentatives pour lui faire prendre le sein, l'enfant ne put exercer aucun mouvement de succion sur le mamelon; il prit quelques cuillerées d'eau sucrée, et au bout de quelques heures, la mère s'aperçut qu'il se refroidissait. On exerça des frictions à la surface du corps, on l'enveloppa de langes chauds; mais tous ces soins furent inefficaces, le refroidissement augmenta, et l'enfant succomba dix-huit heures environ après sa naissance.

» Il n'existait aucune trace de strangulation ou de toute autre violence extérieure à la surface du corps. Les deux poumons étaient presque totalement convertis en une masse noirâtre, molle, qui offrait à la coupe tout à fait l'aspect d'un caillot sanguin un peu ramolli. Le tissu pulmonaire n'était plus reconnaissable, à l'exception de quelques points du bord antérieur des deux poumons, qui avaient été pénétrés par une petite quantité d'air. Il s'écrasait sous le doigt comme un cail-

lot fibrineux peu résistant. Cette infiltration sanguine de toute l'épaisseur du tissu des poumons était récente; car le sang ainsi accumulé n'avait subi aucun changement de couleur; il n'avait aucune odeur putride. Cette double apoplexie pulmonaire avait probablement eu lieu pendant le travail de l'accouchement ou peu avant. » (Ollivier (d'Angers) dans Billard, *Traité des maladies des enfants*, p. 560.)

MM. Rilliet et Barthéz ont observé 22 cas d'apoplexie pulmonaire, et c'est d'après ce nombre qu'ils ont tracé la description suivante des lésions anatomiques :

« A l'extérieur, le poumon était marqué de taches irrégulières, d'un violet foncé, un peu résistantes au toucher. Ces taches étaient surtout abondantes au bord postérieur et à la base du lobe inférieur. Elles étaient quelquefois difficiles à distinguer, soit que la lésion ne fût pas superficielle, soit que la congestion pulmonaire générale qui accompagnait l'apoplexie donnât au poumon une teinte violacée.

» La coupe pratiquée au niveau des points violets faisait voir un tissu d'un rouge noir, souvent d'un noir de jais, d'ordinaire lisse à la coupe, friable; la pression en faisait découler un sang noir abondant. L'apoplexie pulmonaire nous a offert différents degrés qui nous semblent correspondre à une altération de plus en plus profonde du tissu. Ainsi, dans un premier degré, les noyaux apoplectiques offrant l'aspect que nous avons décrit tout à l'heure, conservaient encore l'apparence vésiculaire; le tissu n'était pas friable, et il surnageait un liquide, quel que fût le soin avec lequel on cherchait à l'isoler des parties voisines. La trame pulmonaire n'était pas détruite, le tissu vésiculaire ou peut-être l'intervésiculaire seulement était rempli de sang. A un degré plus avancé, les noyaux, plus fermes sous le doigt, étaient remarquablement friables, surnageaient encore; la plus légère pression les pénétrait de part en part, et les convertissait en un détritüs noirâtre, sanglant, dans lequel il était impossible de retrouver le tissu pulmonaire. D'autres fois, le sang épanché avait évidemment rompu la trame organique du poumon, et en pressant le noyau apoplectique, on n'en faisait sortir que quelques gouttes de sang noir; il ne

restait plus entre les doigts que des débris filamenteux, dernières traces du tissu.

» Enfin, dans un dernier degré, le parenchyme pulmonaire était complètement détruit, et la partie du poumon frappée d'apoplexie était convertie en une véritable cavité. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 12.)

MM. Rilliet et Barthez placent à la suite de cette description l'observation d'une lésion pulmonaire fort curieuse qui semble se rapprocher beaucoup de l'apoplexie pulmonaire, si même elle n'en est pas une forme. Nous croyons devoir la reproduire avec les réflexions dont les auteurs l'ont accompagnée. Un fait à peu près semblable se trouve consigné dans le traité de Lattour qui l'a, non sans d'assez bonnes raisons, considéré comme un exemple d'hémorragie interstitielle. Voici celui de MM. Barthez et Rilliet.

» Le lobe inférieur du poumon droit est fluctuant par places, comme s'il contenait des cavités renfermant un liquide ténu. Une coupe pratiquée au niveau de ces points fait voir des cavités contenant un liquide rouge, rutilant, parcourues par des brides blanches qui sont des vaisseaux, ce dont on s'assure en les incisant. La forme de ces cavernes est très irrégulière; elles peuvent contenir de grosses noix. Leur surface interne est formée par le tissu pulmonaire, dont on reconnaît la structure. Il est gorgé d'une grande quantité de sang, mais il n'offre pas de noyaux apoplectiques. Aucune fausse membrane ne les tapisse. Le reste du poumon est sain.

» La plèvre gauche contient un bon verre de liquide analogue à un mélange de suie et de sang clair; une fausse membrane lamellaire, molle et mince, existe à la partie moyenne de la paroi costale. Il ne s'échappe pas d'air au moment où l'on incise les parois de la poitrine.

» Le lobe inférieur du poumon présente au niveau de son tiers inférieur une perforation très irrégulière, du diamètre de 3 à 4 millimètres, conduisant dans une vacuole déprimée pleine de liquide mousseux, sanglant, analogue à celui que contiennent les cavités du côté gauche. Elle est la seule que présente le poumon: elle a la dimension d'une petite noisette. Le reste de l'organe laisse ruisseler à la coupe

une abondante quantité de sang noir; mais il n'est pas friable, et ne contient pas de noyaux apoplectiques. Les bronches sont rouges par imbibition.

» Cette altération doit-elle être rapprochée de l'apoplexie pulmonaire? Était-elle un simple résultat d'une altération cadavérique, et doit-on la comparer au ramollissement gélatiniforme de l'estomac que l'on observe souvent dans la méningite? L'absence des symptômes pendant la vie, la nature de la lésion première, la destruction du grand cul-de-sac de l'estomac chez ce même malade, l'époque à laquelle a été pratiquée l'autopsie (fin d'avril, par un temps chaud de printemps, trente-quatre heures après la mort), militent en faveur de cette hypothèse. Mais, d'un autre côté, le siège de cette lésion dans les deux poumons, l'espace limité qu'elle occupait, l'absence de tout autre signe de putréfaction de l'organe malade, semblent repousser cette idée. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 13.)

Il semble bien, en effet, que ce soit là une véritable apoplexie du ramollissement apoplectique; cette probabilité devient plus grande si l'on compare au fait précédent ceux qui seront rapportés à l'article *pneumo-thorax*, et que M. Barrier considère comme des cas de perforations *idiopathiques*.

L'hémorragie pulmonaire se présente, avons-nous dit, sous forme de noyaux; l'étendue de ces noyaux apoplectiques est très variable: quelquefois ils ont la dimension d'une petite tête d'épingle, d'autres fois d'une lentille; nous en avons vu qui avaient le volume d'une noisette, et même d'une petite noix. Le plus souvent ils occupent une partie d'un lobule ou un lobule tout entier, et rappellent pour la forme les noyaux de pneumonie mame-lonnée; d'autres fois ils sont plus irréguliers, et se rapprochent de la pneumonie partielle; très rarement ils s'unissent les uns aux autres pour former des surfaces continues, analogues à la pneumonie généralisée; MM. Rilliet et Barthez ont cependant observé cette forme chez deux de leurs malades; mais ils n'ont jamais vu l'apoplexie être assez étendue pour occuper tout un lobe.

Les noyaux apoplectiques ne sont pas

en général nombreux; ainsi, dans certains cas, on n'en voit qu'un seul; dans d'autres ils sont au nombre de cinq ou six; on en a vu jusqu'à vingt ou trente, et plus. Lorsqu'ils sont rares, on les observe d'ordinaire dans les lobes inférieurs; lorsqu'ils sont abondants, ils peuvent être disséminés dans tout l'organe; mais ils sont presque toujours plus nombreux le long du bord postérieur. Le plus souvent ils sont situés près de la surface; on peut en trouver à la fois à la surface et dans la profondeur de l'organe; très rarement ils existent dans la profondeur seulement. Les noyaux apoplectiques occupent plus souvent les deux poumons qu'un seul; cependant, différents de la pneumonie lobulaire, ils sont limités à un seul poumon, dans une proportion assez notable, un tiers.

Le parenchyme pulmonaire, qui environne immédiatement les lobules apoplectiques, est dans certains cas parfaitement sain, quelquefois même exsangue, et les mouchetures noires se dessinent sur un fond pâle rappelant l'apparence du *purpura hemorrhagica*; d'autres fois, au contraire, le poumon est fortement congestionné, et à la première vue on a peine à retrouver les noyaux apoplectiques au milieu de la teinte générale noire que la congestion sanguine donne à l'organe. Enfin, le tissu qui entoure les foyers apoplectiques est quelquefois frappé d'inflammation. L'apoplexie peut être la seule lésion que présente le poumon malade; d'autres fois il offre dans des points éloignés différentes lésions qui lui sont tout à fait étrangères. Les bronches qui traversent les lobules apoplectiques sont en général d'un rouge foncé. Cependant, lorsque la mort a été causée par une hémorrhagie foudroyante, elles offrent, au contraire, une pâleur remarquable. Lorsque l'apoplexie pulmonaire n'est qu'un symptôme d'une maladie plus générale (*purpura primitif* ou *secondaire*), on trouve quelquefois des traces d'hémorrhagie dans les autres organes.

Symptômes. Les phénomènes morbides produits par l'apoplexie pulmonaire sont fort obscurs chez l'adulte et encore plus chez l'enfant. L'exploration attentive des organes respiratoires n'a révélé aucun

symptôme spécial jusqu'à présent. Lorsqu'il a existé de la toux, il existait en même temps une bronchite ou une pneumonie, en sorte que c'est plutôt à l'une de ces dernières maladies qu'à l'apoplexie qu'il faut très probablement la rapporter. La respiration est plus ou moins accélérée suivant l'étendue ou la multiplicité des foyers. Ordinairement il n'y a pas d'hémoptysie, à moins que l'apoplexie ne dépende de la rupture de quelque gros vaisseau. Dans l'observation de Latour, la malade avait rejeté la veille quelques crachats sanglants. Un malade dont Constant a rapporté l'histoire eut une hémoptysie abondante dans le cours d'une anasarque, suite de scarlatine. Lorsque les noyaux apoplectiques ont été nombreux, MM. Rilliet et Barthez ont constaté chez quelques malades les signes physiques d'une pneumonie lobulaire.

La fièvre, selon les mêmes auteurs, a toujours dû être rapportée, quand elle a existé, à des affections concomitantes; il en est de même du trouble des fonctions digestives et nerveuses.

La marche de l'apoplexie est fort rapide. Dans tous les cas où la mort a eu lieu elle est arrivée très promptement; elle fut presque subite dans l'observation de Latour. Quand la maladie se termine par la guérison, on comprend qu'elle doit durer quelquefois fort longtemps pour que les transformations que nous avons vues s'accomplir dans les foyers soient complètes.

Lorsque l'épanchement sanguin est limité à quelques lobules, il offre aussi peu de gravité que possible; mais quand il est très étendu, quand surtout il se complique d'une déchirure de la plèvre, on comprend que le pronostic doit être très grave; cependant, même dans ces cas encore, on peut espérer la guérison, comme le prouve l'observation de MM. Rilliet et Barthez que nous rapporterons en traitant du pneumo-thorax.

On ne peut rien dire de satisfaisant sur les causes de l'apoplexie pulmonaire chez les enfants.

Quant au traitement, il serait très probablement analogue à celui que l'on doit employer chez l'adulte; mais on conçoit combien peu l'on doit être éclairé sur la

thérapeutique d'une maladie qui passe presque toujours inaperçue, et dont le médecin ne constate l'existence qu'à l'examen du cadavre.

ARTICLE VI.

De l'établissement incomplet de la respiration, et de l'asphyxie des nouveaux-nés (mort apparente, asphyxie).

L'asphyxie qui suit immédiatement l'accouchement ou qui survient au moins très peu de temps après, est la seule qui offre, chez les enfants, des différences essentielles avec celle de l'adulte, et la seule, par conséquent, qui doive nous occuper ici. Son importance, d'ailleurs, est du premier ordre, et par sa grande fréquence et par ses résultats si souvent funestes.

Suivant la distinction que nous avons établie dans le titre, on doit distinguer l'établissement incomplet de la respiration de l'asphyxie proprement dite. En effet, dit Billard :

« Si le trouble des fonctions d'un organe constitue une maladie, il doit en être de même de la difficulté ou de l'impossibilité de l'établissement de ses fonctions. Ce n'est pas seulement lorsqu'une lésion anatomique ou une cause physique appréciable pour nos sens suspend l'exercice physiologique d'un organe, que l'art doit venir, en quelque sorte, au secours de la nature ; il suffit qu'il s'élève un obstacle quelconque au développement de la vie dans les différentes parties dont notre corps se compose, pour que nous ayons besoin, à l'aide des divers moyens que la science met à notre disposition, d'écarter les causes prochaines ou éloignées qui s'opposent au libre développement de nos fonctions. » (Billard, *loc. cit.*, p. 548.)

Les détails qui vont suivre prouveront qu'il est non seulement important d'étudier pathologiquement l'établissement incomplet des fonctions en général, mais que, dans le cas présent, il faut l'étudier à part de la lésion proprement dite de cette fonction.

On sait avec quelle rapidité l'interruption des phénomènes respiratoires produit la mort chez l'adulte ; mais il n'en est pas de même chez le nouveau-né, et ce

fait est de la plus grande importance à connaître.

Haller dit qu'il résulte de ses expériences que les fœtus retirés du sein de la mère, et laissés dans l'eau de l'amnios, peuvent y vivre plusieurs heures ; il ajoute que si le fœtus a respiré, il a perdu la prérogative de vivre sous l'eau. D'après cette seconde remarque, le fœtus qui a respiré serait tout à fait dans les conditions de l'adulte, et nous aurions seulement à nous étonner de ce que quelques inspirations modifient à ce point les conditions de la vie chez le fœtus. Mais Haller ajoute encore : *Non oportet miraculum augere supra modum*. Cet auteur avait vu que cette modification n'était pas instantanée ; car ayant mis dans l'eau tiède un petit chien qui avait fait une inspiration dans l'air, il l'avait retiré vivant du liquide au bout d'une demi-heure. Une expérience de Buffon est beaucoup plus concluante encore. Une chienne attachée dans un baquet plein d'eau y mit bas ; deux des petits furent placés à l'instant dans du lait tiède sans qu'on les eût laissés respirer ; ils en furent tirés bien vivants au bout d'une demi-heure. On les laissa respirer une demi-heure ; ils furent plongés pour la deuxième fois dans le lait tiède, où ils restèrent aussi longtemps que pendant la première expérience ; ils en furent encore retirés vivants. Ils respirèrent de nouveau pendant une demi-heure, et furent plongés une troisième fois dans le lait tiède, d'où ils sortirent, au bout du même espace de temps, presque aussi vigoureux qu'auparavant. Des expériences analogues ont été faites par Legallois. Un cas particulier d'accouchement, arrivé sous les yeux de Legallois quelques années auparavant, lui avait fait désirer connaître combien de temps un fœtus à terme peut vivre sans respirer, à dater du moment où, par une cause quelconque, il a cessé de communiquer avec sa mère. Il fit le plus grand nombre de ses expériences sur les lapins et vit que les nouveaux-nés étaient asphyxiés moins promptement que ceux qui avaient vécu vingt-quatre heures, ceux-ci moins promptement que les fœtus âgés de deux et trois jours. Ainsi, le cinquième jour, les jeunes animaux ne pouvaient rester plus de seize minutes dans l'eau, tan-

dis qu'ils y vivaient une demi-heure le premier jour. Bayle a observé que les jeunes animaux vivaient trois fois plus longtemps que les adultes dans le vide.

Cependant on commettrait une erreur si, généralisant les faits que nous venons de mentionner, on croyait que les nouveaux-nés de tous les animaux à sang chaud jouissent, au même degré, de la faculté de résister à l'asphyxie. M. Edwards (*Influence des agents physiques*, p. 744) a reconnu qu'on pouvait, sous ce rapport, diviser les jeunes animaux en deux classes. Les uns se comportent à peu près comme les adultes, c'est-à-dire qu'ils sont très promptement asphyxiés quand leur respiration est suspendue; les autres se comportent comme l'ont vu dans leurs expériences Haller, Buffon et Legallois. Or, ce n'est pas seulement sous ce rapport que les animaux de ces deux classes diffèrent entre eux. Les premiers (ceux qui sont asphyxiés promptement) jouissent déjà, à leur naissance, d'une température propre; ils résistent presque aussi bien que les adultes à un abaissement de température; ils absorbent plus d'oxygène en un temps donné, et dégagent plus d'acide carbonique que les nouveaux-nés de l'autre classe; ils naissent avec les paupières ouvertes et la membrane pupillaire détruite. Les seconds se refroidissent assez promptement, si on abaisse la température autour d'eux; ils absorbent moins d'oxygène en un temps donné que les adultes de leur espèce, et ils naissent avec les paupières fermées. L'homme appartient à la première classe, avec le cochon d'Inde; dans la seconde se trouvent les chats, les chiens et les lapins, etc. Toutefois il est possible que dans les cas de naissances prématurées, les fœtus humains, qui alors se rapprochent davantage des animaux que dans les naissances à terme, se trouvent dans les conditions qui les rapprochent à un degré plus ou moins marqué des animaux de la seconde classe.

Les faits qui précèdent expliquent comment il peut se faire que des nouveaux-nés aient vécu pendant un temps plus ou moins long après l'accouchement, sans que la respiration se fût établie, ou ne se fût établie que très incomplètement. L'état dans lequel ils se trouvent alors est, pour ainsi

dire, intermédiaire entre la vie et la mort; on l'avait confondu autrefois avec l'asphyxie, mais Billard l'en a distingué avec raison, et lui a donné le nom d'*établissement incomplet de la respiration*; les auteurs allemands ont fait la même distinction, et ont appelé l'établissement incomplet de la respiration *mort apparente*, expression adoptée par M. P. Dubois. Ce professeur, dont la célébrité est si bien justifiée par le talent, distingue deux états dans la mort apparente.

« A. Dans le premier, dit-il (*Dict. de méd. en 30 vol.*, t. 24, p. 449), la peau, particulièrement celle du visage et de la partie supérieure du corps, est d'un bleu violet, parsemée de taches bleues; la tête est tuméfiée, excessivement chaude; les lèvres sont renversées, d'un bleu foncé; les yeux sont saillants, la langue collée au palais. Quelquefois la tête est allongée, dure; les battements du cœur sont faibles ou nuls; le cordon est gorgé de sang; les membres ont quelque fermeté, mais sont immobiles.

» Cet état s'observe surtout dans les cas où le travail de l'accouchement s'est beaucoup prolongé, lorsque la tête a été fortement ou longtemps comprimée dans la cavité du bassin; dans les cas d'entortillement serré du cordon autour du cou; dans les accouchements par la face qui marchent lentement; lorsque le cordon ombilical se trouve comprimé au moment du travail, comme cela arrive dans les cas de prolapsus de ce cordon, et dans les accouchements spontanés ou artificiels par l'extrémité pelvienne; dans les cas où les contractions utérines sont très fortes, spasmodiques, et séparées par des intervalles fort courts et presque nuls; dans certains cas d'implantation du placenta sur le col de la matrice (*voy. les observations qui accompagnent le sixième mémoire de l'ouvrage de madame Lachapelle (Pratique des accouchements*, t. II, p. 434); enfin, lorsque la respiration est empêchée par l'accumulation de mucus dans la bouche, le nez, les voies aériennes.

» A l'ouverture des cadavres, on trouve toutes les parties, mais particulièrement l'encéphale et les poumons, gorgées de sang; quelquefois ce fluide est épanché à la surface des membranes ou dans la sub-

stance du cerveau. D'après ce qui a été dit plus haut, il est facile de se rendre raison de la production de cet état. Pour qu'il cessât, il faudrait que la circulation se rétablît librement avec le placenta, ce qui est désormais impossible, ou que, la respiration s'établissant, le sang pût traverser facilement les poumons; mais la compression du cerveau paralyse l'action des muscles, et les muscles inspireurs participent à cette paralysie. Tant qu'il n'y a qu'une simple congestion dans les vaisseaux, cet état est peu grave; il est mortel quand il y a épanchement de sang, et surtout quand l'épanchement est dans la substance du cerveau. Aucun symptôme ne signalant ces différences et ne pouvant servir de base au pronostic, il faut soigner tous ces enfants comme s'ils donnaient quelque espoir de guérison. L'indication première qui se présente est de faire cesser la compression du cerveau et l'engorgement des poumons: c'est ce qu'on obtient en coupant promptement le cordon ombilical, et en laissant écouler une certaine quantité de sang. Le plus souvent, dès qu'il s'est écoulé quelques cuillerées de sang, la respiration s'établit, s'il n'y a pas d'obstacles à l'introduction de l'air dans les poumons, tels que des mucosités qui obstrueraient l'arrière-bouche, mucosités qu'il faut ôter avec soin; l'on voit la teinte bleue disparaître successivement, mais rapidement, et faire place à une teinte rosée, d'abord sur les lèvres, puis sur les joues et sur le reste du corps.

» La flaccidité des membres diminue, des battements de cœur se font sentir, les lèvres commencent à exécuter quelques petits mouvements convulsifs; les muscles inspireurs entrent en action, quelques inspirations semblables à celles qui accompagnent les sanglots ont lieu; l'enfant meut ses membres et commence à crier. La circulation est quelquefois tellement affaiblie et comme engourdie, que les artères ombilicales ne versent pas de sang; alors on peut provoquer son effusion en plongeant l'enfant dans un bain tiède, en exprimant à plusieurs reprises le cordon de son insertion vers le lieu de sa section, ou mieux encore, en renouvelant la section avec l'instrument tranchant; on a même proposé de comprimer légèrement l'abdo-

men. Je crois que cette compression est toujours inutile, peut n'être pas sans inconvénients. Quand, par ces moyens, on ne parvient pas à obtenir du sang, ce qui arrive quelquefois, quoique rarement, il faut appliquer une sangsue au bas de chaque oreille: j'ai vu cette saignée locale réussir très bien. L'état que nous venons de décrire se renouvelle quelquefois, ou même se développe pour la première fois après que la respiration s'est établie. J'ai vu l'enfant l'ai vu survenir, sans cause appréciable le lendemain de la naissance; quelquefois alors il reconnaît pour cause quelque obstacle apporté au cours du sang à travers le poumon; et, en effet, toutes les fois que l'enfant pousse des cris violents et prolongés, la face se tuméfie et prend une couleur violacée ou bleuâtre prononcée, surtout autour des lèvres; les pieds et les mains prennent aussi la même couleur. La respiration devient et plus rare et plus faible, la voix s'affaiblit et s'éteint.

» B. Le second état de mort apparente de l'enfant nouveau né est caractérisé par les symptômes suivants: l'enfant présente la pâleur de la mort; sa peau est blême, souvent souillée par le méconium; ses lèvres sont décolorées; toutes les parties du corps sont flasques, les membres sont pendants, la mâchoire inférieure est abaissée; les battements du cordon et du cœur sont faibles ou nuls. L'enfant nouveau né qui présente ces symptômes a quelquefois exécuté des mouvements, et même crié au moment de sa naissance, mais il est presque aussitôt après tombé dans l'état de mort apparente.

» La naissance prématurée de l'enfant et l'imperfection de son développement, sa faiblesse originelle, les maladies graves de la mère qui ont porté atteinte à la nutrition de son fruit, les hémorrhagies dépendant de la déchirure du cordon ombilical ou du placenta, telles sont les causes ordinaires de ce second état de mort apparente.

» L'absence de la respiration dépend ici de ce que, d'une part, le poumon n'est pas préparé à la respiration par l'afflux du sang dans les artères pulmonaires, et de ce que, d'autre part, les muscles inspireurs sont sans action, soit parce que, le cerveau n'étant pas suffisamment excité

par l'abord du sang, l'innervation est trop faible, soit parce qu'ils participent à la faiblesse générale. Ce second état est beaucoup plus dangereux que le premier, quand celui-ci n'est pas accompagné d'une désorganisation du cerveau. » (P. Dubois, *loc. cit.*, p. 151.)

Dans le premier de ces états, on a conseillé de relâcher ou de couper la ligature du cordon; mais rarement, suivant la remarque du professeur Dubois, le sang revient-il par le cordon, même quand on le coupe lui-même au-dessous des ligatures. On a conseillé également l'application des sangsues, dont on paraît avoir retiré de bons résultats; on en applique ordinairement de une à trois; on peut aussi employer la saignée, mais on doit ne la mettre en usage que lorsqu'on ne peut pas se procurer promptement des sangsues; pour notre compte, nous préférons les ventouses ou des scarifications à la saignée, puisqu'on peut agir ainsi d'une manière aussi prompte avec beaucoup moins de difficultés, et surtout avec beaucoup plus de certitude de réussir dans l'opération elle-même. Enfin, outre ces moyens, on en emploie encore d'autres dont l'usage convient plus exclusivement au second état de mort apparente, et que nous allons énumérer.

Dans le second état, que l'on a comparé à l'anémie, on a conseillé de ne pas couper le cordon ombilical tant que la circulation continue à se faire avec le placenta, de laisser le placenta adhérent à la matrice le plus possible, et enfin, si celui-ci est expulsé de bonne heure, de le plonger dans un liquide excitant, tel que du vin chaud, pour entretenir la vitalité. M. P. Dubois n'a que très peu de confiance dans ces moyens, se fondant avec raison sur ce qu'il est probable que la circulation placentaire ne sera pas plus en état de fournir un sang plus bienfaisant au fœtus lorsqu'il sera sorti de l'utérus, que pendant qu'il y était encore renfermé. Il est toutefois utile de ne pas couper le cordon trop tôt. Mais il ne faut pas qu'on perde un temps précieux en comptant trop sur ce moyen.

Il est important de conserver la respiration du corps de l'enfant, soit en l'enveloppant de linges bien chauds, soit en le plongeant dans

un bain si l'on a la facilité de s'en procurer promptement, ce qui est préférable. On peut mêler à l'eau du bain une liqueur alcoolique ou une autre légèrement excitante pour stimuler un peu la peau et tâcher d'y ranimer la circulation; lorsque l'enfant n'est pas dans un bain, on remplit la même indication en pratiquant des frictions sèches avec de la flanelle, avec une brosse ou d'autres corps un peu rugueux et imprégnés de fluides aromatiques ou légèrement excitants, ou bien en pratiquant de légères percussions avec les mains sur différentes parties du corps. On peut aussi chercher à irriter les surfaces de quelques muqueuses en portant un peu d'eau-de-vie sur les lèvres, ou un peu d'eau légèrement ammoniacale. Quelques médecins ont aussi proposé d'insuffler dans l'anus de la fumée de papier brûlé ou d'autres corps excitants. Enfin il ne faut pas négliger, et cette précaution est d'une absolue nécessité, d'enlever, soit avec le doigt, soit avec les barbes d'une plume, les mucosités qui pourraient obstruer l'orifice supérieur du larynx.

Tous les médecins sont d'accord pour reconnaître que les moyens que nous venons d'énumérer ont quelquefois produit de bons résultats; mais il est bon cependant de ne pas trop compter sur eux, et de savoir les abandonner à temps quand, après dix minutes ou vingt minutes au plus, ils n'ont pas causé le bien qu'on en attendait; parce que si l'on agissait différemment on rendrait inutile un dernier moyen qu'il nous reste à faire connaître, et dont nous nous occuperons longuement après avoir dit quelques mots de l'asphyxie, à laquelle il s'applique également.

L'*asphyxie* proprement dite peut s'observer chez l'enfant nouveau né comme chez l'adulte, et elle survient spontanément beaucoup plus souvent que chez ce dernier. Les phénomènes extérieurs qui la caractérisent ne diffèrent pas sensiblement de ceux que le savant professeur que nous venons de citer attribue à la première forme de mort apparente. Mais elle en diffère essentiellement par sa marche en ce que l'enfant nouveau né qui a bien respiré même pendant peu de temps, se trouve dans des conditions presque identiques à celles de l'adulte, et qu'alors la terminai-

son fatale de l'asphyxie arrive beaucoup plus promptement.

Suivant Billard, l'asphyxie proprement dite des nouveaux-nés coexiste toujours avec une congestion plus ou moins considérable du cœur et des gros vaisseaux. Si cet auteur a voulu dire par là que cette congestion est un des phénomènes anatomiques de l'asphyxie, il est probablement dans le vrai, puisque toutes les asphyxies ou à peu près sont dans le même cas; mais s'il a voulu indiquer par ces expressions que la congestion des vaisseaux et du cœur était la lésion spontanée et primitive qui cause l'asphyxie, il est dans une erreur complète. L'énumération des causes qui peuvent ici produire l'asphyxie se composerait de toutes celles qui agissent chez l'adulte; il serait par conséquent inutile de faire cette énumération. Nous insisterons seulement sur un fait qui paraît avoir passé inaperçu jusqu'à présent, et qui montrera combien le praticien doit être prévoyant auprès des jeunes femmes qui accouchent pour la première fois. L'exemple suivant nous a été communiqué par M. de Castelnau.

OBSERVATION. « Je fus appelé, dans les premiers jours de janvier 1846, auprès d'un enfant né depuis vingt-deux heures, et qui venait d'être retiré du sein de sa mère dans un état de mort apparente. Quand je le vis, les lèvres étaient bleuâtres ainsi que les extrémités; la face était fortement congestionnée, et la peau du reste du corps injectée à un degré moindre; tous les membres étaient dans la résolution; il n'y avait ni inspirations, ni battements du cœur sensibles; l'enfant était dans cet état depuis environ dix minutes. Déjà la garde-malade, qui avait été placée auprès de l'accouchée, avait pratiqué de légères frictions avec de la flanelle; je mis en usage tous les moyens prescrits en pareille circonstance, y compris l'insufflation, mais je n'obtins aucun résultat avantageux. Je m'informai alors des causes qui avaient pu produire l'asphyxie, et je dus arriver à cette conclusion que l'enfant s'était asphyxié sur le sein de sa mère. En effet, cet enfant était parfaitement constitué et d'un développement au-dessus du terme moyen; depuis sa naissance il avait offert tous les signes de la plus complète

santé, et au moment même où il prit sein pour la dernière fois, rien n'était changé dans son aspect. Lorsqu'il prit sein, la mère était couchée presque horizontalement; l'enfant fut placé horizontalement aussi, de manière que sa face était tournée en bas et son dos en haut; il n'était point soutenu par sa mère: dans cette position il teta d'abord comme d'habitude, avec énergie, mais bientôt la mère s'aperçut qu'il n'aspirait plus; elle crut qu'il reposait et le laissa tranquille; au bout d'un instant elle sentit que l'enfant serrait fortement le mamelon et comme convulsivement; elle souleva alors l'enfant, et trouva dans l'état où je l'ai décrit. Il ne me parut pas douteux, après avoir pesé toutes ces circonstances, après avoir examiné les seins de la mère, qui étaient volumineux et assez mous, il ne me parut pas douteux dis-je, que l'enfant ne se fût asphyxié en s'obstruant par le poids de sa tête, qu'il ne put soulever, les orifices du nez et de la bouche; la mollesse et le développement du sein étaient très propres à obstruer ces orifices par suite de la pression qu'il éprouvait. Les conséquences pratiques de ce fait sont trop évidentes, pour qu'il soit nécessaire de les indiquer. » (De Castelnau *Observation inédite.*)

Les moyens à employer contre l'asphyxie ne diffèrent pas de ceux qu'on doit employer dans la première forme de mort apparente, et comme dans la mort apparente il faut, quand les moyens que nous avons indiqués n'ont pas réussi, en venir à l'insufflation pulmonaire dont nous allons maintenant nous occuper, et que nous allons étudier avec tout le soin qu'exige une opération de cette importance; nous verrons qu'après avoir été bien diversement appréciée par des auteurs de mérite, son utilité est aujourd'hui incontestablement démontrée, grâce surtout au dernier Mémoire que M. Depaul a publié sur ce sujet (*Journal de chirurgie*, 1845.) C'est d'après ce dernier auteur que nous allons retracer un aperçu intéressant sur l'historique de cette manœuvre thérapeutique.

Dans un travail lu à l'Académie de sciences en 1829, M. Leroy d'Étiolles déclara que si on rappelle à la vie moins de noyés que du temps de Pia, ce fâcheux résultat est dû à l'insufflation de l'air dans

la poitrine. Cette opinion a été réfutée par M. Marc dans un article inséré dans le *Journal des Débats* (14 mai 1829), où il est démontré que ce n'est pas l'insufflation qu'il faut accuser de cette différence si elle est réelle, mais bien des conditions nouvelles qui n'existaient pas du temps de Pia, et dont l'action ne saurait être méconnue aujourd'hui. M. Leroy s'était appuyé sur les expériences suivantes, qui ont été répétées par MM. Duméril et Magendie, chargés par l'Académie de rendre compte de son travail. « De l'air atmosphérique poussé brusquement dans la trachée-artère de lapins, de renards, de chèvres, de moutons, etc., détermine une mort soudaine; d'autres animaux, au contraire, tels que le chien, résistent à cette insufflation brusque des poumons : ils sont seulement souffrants pendant quelques jours, mais ils finissent par se rétablir. »

Voulant apprécier la lésion qui produisait la mort à la suite de ces insufflations, M. Leroy et les commissaires de l'Académie ont procédé à l'examen des cadavres, et ils ont constaté que le plus souvent l'air insufflé déchirait le tissu du poumon, et se répandait dans la cavité de la plèvre, repoussant l'organe vers la partie supérieure de la poitrine, et s'opposant ainsi à l'accomplissement de la respiration. Cette compression des organes respiratoires n'a pas paru être dans tous les cas la cause de la mort. Dans une des expériences l'air a été retrouvé sous forme de bulles dans tout le système sanguin. Dans quelques autres cas il fut impossible d'expliquer la cessation de la vie. A défaut d'expériences directes sur l'homme, le hasard a fourni à M. Leroy un fait qui, selon lui, donne la mesure de ce que produirait l'insufflation.

Un jeune homme, en jouant avec sa maîtresse, s'avisa de lui souffler brusquement dans la bouche après lui avoir pincé le nez; il s'ensuivit un sentiment de suffocation douloureuse qui dura plusieurs jours, et qui effraya singulièrement les acteurs de cette scène. Les résultats obtenus sur des cadavres d'adultes n'ont pas été moins concluants : l'insufflation, faite avec un tube introduit dans la trachée, a plusieurs fois produit un épanchement d'air dans la cavité de la plèvre.

Poursuivant la vérification des faits annoncés par M. Leroy, MM. Duméril et Magendie ont insufflé des cadavres de fœtus ou d'enfants ayant seulement vécu quelques heures. Voici comment ils expriment eux-mêmes le résultat de leurs expériences :

« Nous avons fait sur des cadavres de fœtus et d'enfants ayant vécu seulement quelques heures, l'expérience que nous avions pratiquée sur des cadavres d'adultes; mais l'air poussé avec beaucoup de force dans la trachée-artère ne produisit point d'épanchement dans la cavité de la plèvre; quelques bulles apparaissaient seulement çà et là sous la plèvre pulmonaire. Cette différence de résultat paraît tenir à ce que le poumon de l'enfant, comme celui du chien, oppose une résistance assez grande pour ne point éprouver de rupture par l'effet de l'insufflation. En outre, nous avons reconnu qu'à poids égal, le poumon de l'enfant nouveau né déplace moins de liquide que celui de l'adulte, que par conséquent sa densité est plus grande. Peut-être cette circonstance contribue-t-elle à rendre l'insufflation moins dangereuse pour les enfants nouveau nés que pour les adultes. Cependant l'infiltration d'air qui a été plusieurs fois observée sous la plèvre pulmonaire ne permet pas de la regarder comme tout à fait innocente. » (*Comptes rendus de l'Ac. des sc.*, 1829; et *Recherches sur l'asphyxie*, par J. Leroy, Paris, 1829.)

Quoique, dans ses conclusions, M. Leroy convienne que des accidents ne surviennent qu'après des insufflations forcées, il n'en résulte pas moins de la lecture de ses deux mémoires, comme conclusion finale, que l'insufflation d'une manière générale est un moyen dangereux auquel il préfère d'autres ressources; et, malgré l'instrument qu'il a inventé pour faire pénétrer sûrement une canule dans le larynx, son travail n'en est pas moins celui qui a le plus concouru à effrayer les praticiens et à faire repousser cette respiration artificielle.

M. Piédagnel (*Mémoire sur l'emphysème du poumon*, lu à l'Académie de médecine en février 1820, et inséré la même année dans le journal de M. Magendie), tout en admettant que l'élasticité est d'autant plus grande dans les poumons qu'on se rapproche plus de l'enfance, partage toutes les craintes de M. Leroy à l'égard de l'in-

sufflation pulmonaire. Il cite l'observation d'un enfant naissant chez lequel il insuffla sans succès, et à l'autopsie duquel il trouva les poumons fortement emphysémateux; mais il ne dit rien du procédé qu'il a suivi, il n'indique pas non plus les traces anatomiques de cet emphysème; or, on sait que pour M. Piédagnel la crépitation seule suffit pour caractériser cet état pathologique.

Mais on a été plus loin, et l'on s'est demandé si l'insufflation, même quand elle est faite avec modération, était exempte d'inconvénients. Le docteur Albert, de Wiesentheid, s'est livré à de nombreuses expériences pour résoudre la question, et il a été conduit aux conséquences suivantes, à savoir :

1° Que l'insufflation ne peut être considérée comme un moyen de ranimer les asphyxiés; que dans tous les cas elle exige beaucoup de précaution pour ne pas être nuisible et même mortelle, non parce que l'air insufflé avec violence et continuité déchirerait les cellules pulmonaires, non parce que l'air insufflé de bouche à bouche empêcherait par son méphitisme la respiration, mais par la raison toute simple que, pendant l'insufflation, l'épiglotte étant abaissée par la colonne d'air, cette colonne ne peut entrer dans les poumons. Ceux-ci se trouvent ainsi placés dans l'impossibilité de se dilater lorsqu'il s'agit de respirer, non seulement par l'effet de cet obstacle mécanique, mais encore par la pression qu'exerce sur le thorax l'estomac distendu par l'air qui lui est parvenu; car toutes les fois que la vie se ranime, la respiration débute par une inspiration, par une dilatation des poumons. Or, tout ce qui tendra à favoriser cet acte facilitera le retour à la vie, comme tout ce qui pourra le gêner produira un résultat contraire.

2° Que l'air insufflé de bouche à bouche n'arrive jamais jusqu'à la racine de la langue qui est appliquée contre le palais; que si on se sert, au contraire, d'un soufflet ou de tout autre instrument dont on puisse conduire la canule par dessus la base de la langue jusqu'au larynx, l'air poussé avec force comprime alors fortement l'épiglotte sur la glotte et ne peut arriver dans les poumons; que si l'air poussé avec beaucoup de violence est dirigé de manière que son courant frappe la partie moyenne

de l'épiglotte, il peut arriver que celle-ci se recourbe de dehors en dedans et tombe dans le larynx : mais l'air ne pénètre pas pour cela dans les poumons, quand même on introduit la canule dans le larynx de manière qu'elle franchisse l'épiglotte; car il arrive alors que l'orifice de la canule introduite dans cette direction porte sur la paroi intérieure de l'organe vocal dont les membranes la bouchent. Dans le cas seulement où l'extrémité de la canule pénétrerait à côté de l'épiglotte, entre celle-ci et le bord latéral et supérieur du larynx, vers l'axe de ce dernier, et de là jusque dans la trachée-artère, il ne serait pas impossible de faire arriver un peu d'air dans les poumons. Toutefois, cela serait très difficile sur le cadavre et inexécutable sur le vivant. C'est sur des cadavres humains, sur des asphyxiés et sur des animaux morts que le docteur Albert a fait ses recherches, publiées en 1833 dans les *archives de Henke*.

On trouve, dans le travail du même auteur, une autre série d'expériences, desquelles il résulterait que l'aspiration substituée à l'insufflation produirait de très nombreux succès; sur quarante-sept animaux asphyxiés et traités par ce moyen, quarante et un auraient recouvré la vie.

M. le professeur Piorry, dans un travail important publié en 1829, où la présence de l'écume bronchique joue un grand rôle pour expliquer plusieurs cas de mort par submersion, a été conduit par ses expériences sur les animaux à des conclusions beaucoup moins défavorables pour l'insufflation que celles de M. Leroy. Voici comment il parle de ce moyen :

« L'insufflation ne détermine la rupture des poumons qu'autant qu'elle est *continue* et portée très loin : dans ce cas la mort est subite.

» L'insufflation du tube digestif est presque aussi promptement mortelle que celle des poumons portée très loin : dans ce cas le diaphragme ne peut s'abaisser, et de là la mort.

» L'insufflation peut produire la mort de plusieurs manières, soit par le mélange de l'air et du sang dans le cœur, soit par un double pneumo-thorax, soit par les gaz qui distendent l'abdomen. Il nous paraît utile de tenir compte de ce fait dans l'insufflation chez les nouveaux-nés.

» L'insufflation peut bien causer sur les lapins et quelquefois sur l'homme l'emphysème sous-pleural, mais jamais l'emphysème intervésculaire. » (De l'asphyxie par l'écume bronchique, Paris, 1829.)

Frappé des opinions contradictoires émises par les auteurs que nous venons de citer, et qui tous s'appuient sur des expériences plus ou moins nombreuses, M. le docteur Marc s'est livré de son côté à de nouvelles recherches expérimentales, dont le but principal est de résoudre les questions suivantes :

1° Parvient-on par l'insufflation et l'aspiration à introduire de l'air dans les poumons, ou à l'extraire ainsi que les liquides qui les obstruent ?

2° Quel est le meilleur procédé opératoire à suivre ?

3° Quels sont les inconvénients ou les avantages de l'insufflation ?

4° Quels sont les inconvénients ou les avantages de l'aspiration ?

Après vingt-quatre expériences, dont neuf ont porté sur des cadavres humains et quinze sur des chiens et des lapins, M. le docteur Marc a cru pouvoir arriver aux conclusions suivantes :

« Le meilleur procédé pour aspirer ou insuffler l'air est celui où l'on aspire et insuffle par une des narines, en tenant l'autre ainsi que la bouche fermées.

» Dans l'opération de l'insufflation, l'air introduit, pour peu qu'il y ait de la résistance du côté de la trachée ou des poumons, pénètre avec une grande facilité du côté de l'estomac ; mais on peut aisément éviter cet inconvénient en poussant le larynx contre l'œsophage.

» L'air insufflé ne s'arrête et ne s'accumule pas, ainsi que le prétend M. Albert, à l'entrée de la trachée et dans la cavité buccale ; mais il pénètre bien réellement dans les bronches et jusque dans les cellules pulmonaires.

» L'air insufflé dans les narines au moyen d'une seringue ne donne pas lieu à la déchirure des vésicules pulmonaires ; il faut pratiquer l'insufflation outre mesure pour qu'elle détermine même un léger emphysème sous-pleural sans emphysème intervésculaire du poumon.

» Il n'est pas impossible, cependant,

de produire des déchirures chez certains animaux ; mais elles n'ont lieu que lorsque l'insufflation est très brusque, immodérée, et surtout qu'elle s'effectue immédiatement par une ouverture pratiquée à la trachée artère et au moyen du soufflet.

» Une des plus graves objections élevées contre l'insufflation consiste dans l'exemple rapporté par M. Leroy d'Etiolles, et en des expériences citées par M. Albert, où de l'air ayant été insufflé violemment de bouche à bouche par des vivants à des vivants, ceux-ci ont éprouvé des accidents plus ou moins graves. Mais il a tout lieu de croire que ces insufflations ont été faites en même temps que les personnes qui les supportaient faisaient une aspiration, et de cette manière leurs poumons se trouvaient tout à coup surchargés d'un volume excessif d'air. Une insufflation modérée qui, chaque fois, doit être précédée d'une aspiration, ne présente pas le même danger.

» Il n'a pas obtenu de l'aspiration les résultats brillants annoncés par M. Albert ; mais elle s'est montrée utile dans plusieurs cas, et il n'en a pas été de même de l'insufflation.

» L'aspiration est incontestablement indiquée pour débarrasser l'arrière-bouche, la trachée et les bronches de l'eau, des mucosités, etc., qui peuvent les engouer par l'effet de la submersion.

» Quoiqu'elle n'expose pas à rompre les cellules pulmonaires lorsqu'elle est pratiquée avec mesure, l'insufflation ne présente cependant pas jusqu'à ce jour une utilité assez démontrée pour qu'on doive la recommander dans les instructions populaires sur les secours à donner aux noyés et asphyxiés. Elle ne doit être pratiquée que par les gens de l'art, qui pourront, après de nombreuses expériences, déterminer si elle offre plus de chances de succès sur l'homme que sur les animaux. Dans le cas où l'on essaierait sur l'homme, il faudrait la faire précéder chaque fois d'une aspiration, la pratiquer lentement, et s'arrêter au moindre effort de la respiration. » (Marc, *Nouvelles recherches sur les secours à donner aux noyés et aux asphyxiés*, Paris, 1835.)

Ces opinions, comme on le voit, sans être toutes également défavorables à l'in-

sufflation, la représentent, cependant, sous un jour plus ou moins désavantageux. M. Depaul, après les avoir pesées mûrement, ainsi que les faits sur lesquels elles se basent, n'a point été convaincu de leur exactitude, et il a fait les réflexions suivantes :

« L'autorité bien légitime qui se rattache aux noms de leurs auteurs n'a pas peu contribué à inspirer la plus grande réserve aux médecins spécialement chargés de la direction des secours à donner aux noyés et asphyxiés; cependant, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en lisant les travaux que nous avons cités, ne s'est-on pas trop exclusivement fondé sur des expériences faites chez les animaux pour exclure l'insufflation dans ses applications à l'homme? N'a-t-on pas surtout poussé trop loin les conséquences de l'induction, quand on a conclu de l'homme adulte à l'enfant qui naît sans respirer, ou en n'accablant cette fonction que très incomplètement? Et, en effet, les organes de la respiration ne sont-ils pas dans des conditions de structure bien différentes? L'importance de la circulation pulmonaire n'est-elle pas plus grande encore pour l'enfant qui n'a pas respiré, que pour l'adulte chez lequel la respiration a permis le complet développement de l'appareil circulatoire pulmonaire? »

Après s'être posé toutes ces questions, M. Depaul continue :

« Je n'ai pas le projet de m'engager dans le champ des théories; je constate seulement que la question de l'insufflation appliquée à l'enfant naissant n'a pas été étudiée d'une manière convenable, et que la plupart des hommes spéciaux ont été dominés par la crainte de l'emphysème. C'est d'ailleurs ce dont on peut se convaincre en parcourant la plupart des traités d'accouchement. On y verra qu'on n'accorde aucune confiance à cette respiration artificielle, ou qu'on la considère comme entourée des dangers les plus sérieux; et cependant des expériences directes n'ont pas été, que je sache, faites sur l'enfant naissant : on a conclu par analogie. Pour mon compte, j'ai longtemps partagé les craintes générales, et ce ne fut d'abord qu'en tremblant et dans des cas désespérés que j'eus recours à l'in-

sufflation pulmonaire; mais bientôt des succès inattendus et vraiment surprenants vinrent jeter du doute dans mon esprit.

» Je mis à profit l'occasion qui s'offrit plusieurs fois à moi d'examiner les poumons d'enfants qui avaient subi cette respiration artificielle, et dans aucun cas, malgré l'examen le plus minutieux, je ne pus rien découvrir qui dépendît d'une rupture, et qui ressemblât à un emphysème sous-pleural ou intervésiculaire. Ces résultats, presque inattendus, me firent supposer que les choses ne se passaient pas chez l'enfant comme chez l'adulte et chez les animaux, et je résolus de profiter de toutes les occasions pour éclairer cette importante question.

» Voici quelques uns des faits dans lesquels l'examen anatomique m'a permis de constater l'intégrité du tissu pulmonaire, après de nombreuses insufflations faites pendant la vie.

Obs. 4. » La nommée Thomas, âgée de vingt-trois ans, primipare, et parvenue au terme régulier de la grossesse, éprouva les premières douleurs de l'enfantement le 25 février 1844, à onze heures du matin. La rupture des membranes s'opéra à midi le même jour. L'enfant se présentait en position occipito-iliaque droite postérieure. Les contractions furent assez énergiques jusqu'à deux heures, et à ce moment la tête était descendue sur le plancher du bassin, la dilatation était complète; les battements du cœur fœtal se faisaient entendre avec la fréquence et la force normales; ils se renouvelaient cent quarante fois par minute. Les contractions utérines ayant beaucoup perdu de leur énergie, je fis lever et marcher la malade, des frictions avec la main furent faites sur le ventre; mais tous ces moyens furent inutiles. A six heures du soir, le travail n'avait fait aucun progrès. Les douleurs étant toujours rares et faibles, et la circulation de l'enfant régulière, je fis prendre trente-six grains de seigle ergoté en trois doses, dans l'espace d'un quart d'heure. A la troisième dose, la patiente éprouva une douleur beaucoup plus vive et de plus longue durée. Dès ce moment, les contractions utérines se succédèrent avec rapidité, et après quelques instants elles devinrent continuelles avec de fréquentes

exacerbations; l'action du seigle ergoté était évidente. La tension non interrompue du ventre, jointe à l'agitation de la femme, ne permit plus de constater l'état du cœur fœtal; cependant la tête avança rapidement, et elle fut expulsée trois quarts d'heure après.

» L'enfant, du sexe masculin, pesait sept livres; il avait le visage livide, les yeux étaient saillants; il offrait, en un mot, tout ce qui caractérise une violente congestion vers la tête. L'impulsion du cœur était faible, ses battements se renouvelaient à peine quinze fois par minute. Aucune inspiration n'eut lieu. Je fis rapidement la section du cordon, et je laissai couler de deux à trois cuillerées de sang. Après m'être assuré que les voies aériennes étaient libres, et que des frictions sur la région précordiale et le long de la colonne vertébrale étaient inutiles, je me décidai à pratiquer l'insufflation: je me servis du tube de Chaussier. Après la huitième insufflation, les battements s'accéléraient, et au bout d'un quart d'heure il y en avait cent vingt par minute. Ils conservèrent cette fréquence tant que je persistai à introduire de l'air dans les poumons. Une suspension de quelques secondes suffisait pour les ralentir considérablement. Ils revenaient au rythme indiqué plus haut après quelques nouvelles insufflations. Je pus ainsi à volonté, pendant une heure et un quart, éteindre ou ranimer la circulation; mais après ce temps, malgré tout ce que je pus faire, les battements du cœur diminuèrent et disparurent insensiblement dans l'espace de quelques minutes.

» A l'autopsie, que je fis avec soin, je ne trouvai aucun désordre ni dans la trachée ni dans le larynx; les poumons avaient été pénétrés par l'air dans toutes leurs parties.

» Plongés dans l'eau, ils surnageaient en totalité, et n'offraient aucune trace ni de déchirure ni d'emphysème. De nouvelles insufflations faites avec beaucoup de force laissèrent encore ces organes dans le même état d'intégrité.

» Le cerveau était le siège d'une congestion sanguine très intense.

» Les organes n'offraient rien de remarquable.

» C'est sans aucun doute à l'action de

l'ergot de seigle sur l'utérus qu'il faut dans ce cas attribuer l'état apoplectique dans lequel naquit l'enfant. En effet, depuis son administration, on voit un état permanent de contraction exister, et cette disposition presque tétanique rend bien compte des troubles de la circulation utérine, et par suite de la congestion cérébrale intense observée chez l'enfant. Mais cette observation offre surtout de l'intérêt au point de vue de l'insufflation; on a vu comment je pouvais, en introduisant de l'air dans les poumons, suspendre ou accélérer à volonté la circulation fœtale, et j'aurais, selon toutes les probabilités, obtenu un succès complet, si l'influence de la congestion sanguine sur le cerveau eût été moins profonde et plus passagère. Or, comme cette influence est impossible à mesurer par avance, la mort de l'enfant ne prouve pas contre l'insufflation, surtout quand l'autopsie ne révèle rien dans les voies respiratoires qu'on puisse faire remonter à ce moyen.

Obs. 2. » La nommée Larde, âgée de dix-neuf ans, arrivée au terme de sa seconde grossesse, commença à souffrir le 2 mars 1844; cependant elle n'entra à l'hôpital que deux jours après. Le col était émincé, effacé, offrant une dilatation qui permettait à peine l'introduction de l'extrémité du doigt. Les douleurs se calmèrent dans la soirée du 4, mais revinrent le lendemain et les jours suivants, sans produire aucun changement dans l'état du col.

» Le 11, dans la matinée, elles prirent un peu plus d'intensité; cependant le col resta le même. A trois heures un quart du soir, on fit prendre à la malade 35 centigrammes de poudre d'ergot de seigle. Dix minutes après, douleurs utérines presque continuës, tension permanente de l'utérus. Une demi-heure plus tard, on donne encore 35 centigrammes d'ergot de seigle: les douleurs deviennent plus fortes et conservent les mêmes caractères; la dilatation fait quelques progrès, mais l'orifice est toujours rigide. A quatre heures, une petite déchirure s'opère à gauche du col, et dès ce moment la dilatation se fait avec rapidité. A cinq heures et demie, rupture spontanée des membranes; un quart d'heure après la tête franchit l'orifice et vient se placer sur le plancher du

bassin. La circulation de l'enfant, qui jusqu'à ce moment avait conservé sa régularité, commence à se troubler, et bientôt on ne compte plus que 40 à 50 pulsations par minute. A six heures trois quarts, la tête se montrant à la vulve, j'ai recours à l'application du forceps. L'opération fut des plus simples, et quatre minutes ne s'étaient pas encore écoulées que la tête était extraite. L'enfant, du sexe féminin, fit en sortant une toute petite inspiration; elle était pâle et pesait à peine cinq livres. Les battements de son cœur étaient faibles, et se renouvelaient trente fois par minute. Trois minutes furent employées à donner les soins ordinaires, mais aucune nouvelle inspiration n'eut lieu, et l'action du cœur s'affaiblissait encore. Le tube de Chaussier fut alors introduit par moi dans le larynx, et après quelques insufflations, l'accélération des battements du cœur devint manifeste; quelques rares et faibles inspirations spontanées survinrent. Si l'insufflation était discontinuée, on voyait disparaître les inspirations spontanées, et le pouls de l'enfant se ralentissait d'une manière notable. Cependant, après une heure d'insufflation, le nombre des pulsations s'élevait à 425 par minute, la respiration s'était établie d'une manière à peu près normale, la peau avait pris une coloration uniforme; mais les membres restèrent flasques, les yeux fermés, aucun cri ne fut poussé par l'enfant. Cet état persista jusqu'à huit heures du soir. Dès ce moment les inspirations et le pouls s'affaiblirent et s'éloignèrent, et la mort survint au bout d'une demi-heure.

» L'autopsie me permit de constater que l'air n'avait pas pénétré tout le tissu pulmonaire. Celui-ci était rose partout où les vésicules avaient été dilatées; il était rougeâtre et de la couleur du foie sur certains points de la surface qui formaient de petites plaques irrégulièrement disséminées dont l'épaisseur n'avait pas plus d'un à deux millimètres. L'examen à la loupe me permit de constater l'absence de l'air dans ces divers points; mais ce gaz s'était introduit dans toutes les parties centrales. Rien, du reste, qui pût donner l'idée de l'emphysème. Quelques insufflations suffirent pour dilater les vésicules qui ne l'avaient pas été pendant la vie. Les

bronches et la trachée contenaient une très petite quantité du mucus spumeux. Les autres organes n'offrirent rien de particulier.

» L'observation qui précède nous offre un exemple d'anémie. L'inspiration qui eut lieu au moment de la naissance, l'action du cœur qui était loin d'être anéantie, tout semblait autoriser de légitimes espérances. Il me fut cependant impossible de ranimer définitivement cet enfant. Comme dans le cas précédent, les battements du cœur prirent à peu près leur fréquence naturelle, et de plus la respiration fut ramenée à son rythme normal. Cependant quelque chose manquait encore à cette vie artificiellement entretenue. Bientôt la respiration et la circulation se ralentirent de nouveau, et la mort survint.

» L'autopsie me fit constater que l'air n'avait pas pénétré toutes les parties du poumon, et me donna le regret de l'avoir peut-être poussé avec trop de timidité.

Obs. 3. » Dans le courant du mois de juin 1844, je fis voir à la Société anatomique les deux poumons d'un enfant qui avait été rappelé à la vie par l'insufflation pulmonaire, continuée pendant quarante-cinq minutes, avant qu'une inspiration spontanée se fût manifestée. Au bout de douze jours, cet enfant succomba à une affection tout à fait étrangère aux organes respiratoires.

» A l'autopsie, faite avec une scrupuleuse attention, le tissu pulmonaire n'offrit aucune trace d'emphysème; il ressemblait complètement à celui des poumons d'un autre enfant qui avait respiré naturellement. Un examen comparatif montra une similitude parfaite. Enfin, j'ajouterais que de nouvelles insufflations ne laisseraient aucun doute sur l'intégrité des vésicules, dont l'élasticité suffisait après chaque insufflation pour expulser la plus grande partie de l'air introduit.

» Ce fait offre encore plus d'intérêt que les précédents au point de vue de l'insufflation. En effet, pendant douze jours, les fonctions respiratoires s'accomplirent avec une régularité parfaite, ce qui témoignait déjà en faveur de la complète intégrité des poumons, et bientôt l'autopsie ne laissa plus de doute sur ce point. Il répond, en outre, à une objection que

j'ai entendu faire plusieurs fois à l'insufflation. En admettant que ce moyen ne soit pas nuisible à l'instant même, disent quelques personnes, il est fort à craindre qu'il produise des lésions dont l'influence se fera sentir plus tard. Cette opinion théorique perd beaucoup de sa valeur en présence de ce fait, elle n'en conservera plus aucune lorsque j'aurai fait connaître d'autres cas plus concluants encore. Cependant je veux aller plus loin, et admettre, ce que je ne crois pas, que l'insufflation convenablement pratiquée entraîne quelques inconvénients. Serait-ce une raison pour l'exclure? Non, certainement, à moins qu'on ne pût disposer de quelque autre ressource plus puissante pour conjurer une mort à peu près certaine, et la science n'en possède pas.

» Les observations consignées dans la première partie de ce travail, celles plus nombreuses et suivies d'un succès complet que je rapporterai plus tard, auraient sans doute suffi pour démontrer l'innocuité de l'insufflation convenablement pratiquée, aussi bien que la réalité de ses avantages. Cependant, pour rendre mes recherches plus utiles et plus concluantes, j'ai cru devoir me livrer sur des cadavres d'enfants à des expériences ayant pour but de faire apprécier l'influence de l'insufflation sur le tissu pulmonaire. J'ai pensé que mes investigations devaient porter sur des poumons qui n'avaient pas respiré, tels que les trouve ordinairement l'insufflation quand on la fait intervenir, et aussi sur des enfants qui, après avoir vécu et respiré naturellement, avaient succombé dans les huit premiers jours de leur vie, sans qu'une affection des organes de la respiration eût concouru à ce fâcheux résultat. De là une double série d'expériences que je vais faire connaître successivement.

» Je m'occuperai d'abord de ce que j'ai fait et de ce que j'ai obtenu sur des enfants morts-nés. J'en ai pris cinq qui avaient succombé pendant le travail de l'accouchement, et dont les poumons parfaitement sains n'avaient pas été insufflés au moment de la naissance. Dans trois cas, j'ai retiré ces organes de la cavité thoracique avant de leur faire subir aucune préparation. Ils étaient d'un rouge violacé,

compactes, et s'enfonçaient complètement sous l'eau; sur tous j'ai pratiqué des insufflations à l'aide du tube de Chaussier ou d'une canule introduite dans le larynx, la trachée ou les bronches, d'abord avec douceur, puis avec plus de force; et enfin j'ai constamment terminé mes opérations, qui duraient au moins une demi-heure, par une vingtaine d'insufflations beaucoup plus énergiques encore. J'ai toujours été frappé de la force avec laquelle il fallait pousser l'air pour produire la dilatation de toutes les vésicules, surtout quand on se sert du tube de Chaussier. Du reste, on constate sous ce rapport d'assez grandes différences. La densité du tissu pulmonaire est variable, et cette condition influe sur sa perméabilité. Pour mon compte, je ne mets pas en doute que cette résistance à la pénétration de l'air ne soit une cause de mort pour quelques enfants faibles. Plusieurs fois, en recherchant pourquoi quelques uns s'étaient éteints après avoir respiré quelques heures, et dans certains cas plusieurs jours, je n'ai trouvé pour expliquer ce résultat qu'une dilatation incomplète des vésicules pulmonaires, se manifestant dans des points plus ou moins étendus, par la persistance de l'état anatomique qui caractérise le poumon de l'enfant qui n'a pas respiré.

» J'ai été également surpris de la force de rétraction dont jouit le tissu pulmonaire, force qui est suffisante pour produire à elle seule la sortie assez brusque de la plus grande partie de l'air introduit, et qui prouve déjà l'absence de toute déchirure des cellules aériennes, et de l'introduction de l'air dans l'appareil circulatoire pulmonaire. Pour m'éclairer encore plus complètement sous ce dernier rapport, j'ai renouvelé mes insufflations en maintenant les poumons sous l'eau, et je n'ai pas vu des bulles de gaz monter à la surface du liquide, quoique les veines et les artères pulmonaires fussent ouvertes. Je crois utile de dire ici qu'il faut se tenir en garde contre une cause d'erreur. Rien n'est plus facile que de léser le poumon quand on l'extrait de la poitrine, et la plus légère piqure suffirait pour livrer passage à l'air.

» Sur trois poumons, après avoir fait une dernière insufflation, j'ai emprisonné

l'air dans les bronches et les cellules pulmonaires, au moyen d'une ligature ; sur les trois autres, j'ai laissé une libre issue à ce gaz, et il en est toujours résulté une différence considérable dans le volume. La couleur de ces organes était variable, depuis le rose très pâle jusqu'au rose foncé, et il était facile de remarquer que les différences sous ce rapport tenaient à la quantité du sang encore contenu dans les vaisseaux pulmonaires. La distension par l'air, en raréfiant les tissus, avait encore pour effet de les pâlir. J'ai aussi obtenu plusieurs fois ce résultat, en plongeant, pendant un ou deux jours, dans de l'eau tiède souvent renouvelée, des poumons que je n'insufflais que plus tard. Quand on veut préalablement traiter les poumons par l'eau tiède, il faut prendre les mesures nécessaires pour empêcher l'introduction de l'eau dans la trachée et les bronches. L'eau dont la température est élevée a d'ailleurs un autre avantage ; elle ramollit les tissus, et leur rend, en partie du moins, la souplesse que la mort leur avait enlevée.

» C'est le tube de Chaussier que j'ai employé au début de toutes mes expériences, et plusieurs fois j'ai rencontré une assez grande difficulté à développer toutes les vésicules ; c'est qu'en effet il est disposé de telle sorte que ses deux ouvertures latérales sont facilement obstruées par les mucosités ou la membrane qui revêt la surface interne du larynx, et qu'elles livrent passage à deux colonnes d'air qui, au lieu de descendre dans la direction de la trachée, se brisent sur les parois du canal pour se porter ensuite dans différentes directions. Une nouvelle difficulté résulte de ce que l'instrument se prolonge dans l'étendue d'un centimètre au moins au-dessous des deux ouvertures que je viens de mentionner, et cette prolongation, complètement imperforée, ne peut que porter obstacle à la propagation de l'air insufflé. Ces considérations, qui reposent non seulement sur des expériences tentées sur des cadavres, mais aussi sur des résultats obtenus par l'insufflation chez des enfants en état de mort apparente, comme l'observation n° 2 rapportée plus haut en fournit un exemple, m'ont conduit à introduire dans l'instrument de Chaussier une modification que je ferai connaître

plus tard en parlant de la manière d'opérer l'insufflation.

» Plusieurs fois, en terminant, je me suis servi d'une canule en gomme élastique, et toujours j'ai obtenu une plus grande facilité à dilater les poumons dans leur totalité qu'avec le tube laryngien. J'ai cherché à reconnaître quels étaient les points où l'air abordait avec le plus de facilité ; mais je n'ai rien trouvé de constant ; la direction donnée à la canule, alors qu'on insuffle chaque poumon isolément, en se plaçant près de sa racine ; la présence de mucosités ou de quelque autre liquide dans certaines divisions bronchiques, d'autres étant parfaitement libres, m'ont paru expliquer l'abord plus ou moins tardif et difficile dans certains points de l'arbre bronchique.

» Après avoir fait subir aux six poumons qui servaient à ces premières expériences les préparations diverses que je viens de rappeler, je les ai attentivement examinés, soit à l'œil nu, soit à la loupe, et sur aucun je n'ai constaté ni soulèvement de la plèvre, ni déchirure vésiculaire à la surface. Ayant toujours à ma disposition un poumon qui avait respiré naturellement, j'ai pu les examiner comparativement, sans trouver d'autre différence que celle qui résultait du plus grand volume appartenant aux poumons dans lesquels l'air était emprisonné. Puis je les ai soumis à une dessiccation lente, qui a demandé de cinq à six jours pour être complète, et j'ai pu poursuivre mes recherches à l'aide du microscope. Je dois d'abord dire que cet examen n'est pas aussi facile qu'on pourrait le supposer. Cependant il est possible de procéder de deux façons différentes : soit en coupant des tranches excessivement minces, et alors pourvu que le tissu ne soit pas très coloré par du sang, on peut éclairer par dessous, comme pour les corps transparents, et opérer avec un grossissement considérable ; soit en les coupant plus épaissés : dans ce cas, les rayons lumineux doivent être concentrés sur leur face supérieure, et la construction du microscope exige qu'on se serve de lentilles d'une puissance beaucoup moins grande. J'ai expérimenté des centaines de fois par l'un et l'autre de ces deux procédés, et constamment, et dans tous les

points, j'ai pu me convaincre de l'intégrité et de la parfaite régularité des vésicules pulmonaires. C'est surtout à la surface que cette disposition est on ne peut plus facile à vérifier. Des tranches prises plus profondément permettent aussi de constater les mêmes résultats. Toutefois il faut une plus grande habitude du microscope, et se rappeler que l'instrument tranchant intéresse nécessairement un certain nombre de vésicules et de divisions bronchiques, ce qui, au premier abord, jette une certaine confusion qu'avec un peu d'expérience on ne tarde pas à dissiper. Désirant me mettre à l'abri de toute illusion, et d'ailleurs, pour donner plus de valeur à mes assertions, j'ai eu recours à l'obligeance de M. Lebert, qui avait bien voulu mettre son expérience et son habileté à ma disposition; il a examiné plusieurs des poumons dont je parle, et confirmé tous les résultats que j'avais obtenus moi-même. Nous avons observé ensemble de la même manière les poumons d'un enfant qui avait vécu quelques jours, mais sur lequel on n'avait pratiqué aucune insufflation, et il nous a été impossible de constater autre chose qu'une identité parfaite.

» J'ai déjà donné à entendre que sur deux cadavres d'enfants qui n'avaient pas respiré, j'avais pratiqué l'insufflation en laissant les poumons dans la cavité de la poitrine. Je me suis servi du tube de Chaussier, et, pour le dire en passant, j'ai éprouvé beaucoup plus de difficulté à l'introduire dans le larynx que s'il se fût agi d'un enfant menacé seulement de perdre la vie. La rigidité des tissus, en rendant l'écartement des mâchoires pénible, entraîne des difficultés dont on peut cependant triompher. J'ai été conduit aux conséquences suivantes par cette nouvelle manière d'expérimenter. On s'oppose assez facilement au reflux de l'air, et pour cela on peut recourir à deux moyens. Par le premier, qui consiste à maintenir abaissée avec le doigt indicateur de l'une ou de l'autre main, l'épiglotte soulevée par l'instrument, on place l'obstacle à l'entrée des voies aériennes proprement dites, et l'on n'a pas à s'inquiéter de l'œsophage; par le second, on se propose surtout de fermer la bouche, les narines et l'œso-

phage. Les doigts placés d'une façon que j'aurai plus tard occasion de faire connaître, ainsi que certaine impulsion communiquée à l'aide du tube sur la paroi postérieure du larynx, m'ont toujours permis d'arriver, sans beaucoup de peine, à ce résultat. Il m'a semblé que les insufflations devaient être plus fortes pour pénétrer tout le tissu pulmonaire, que dans les cas où j'agissais en dehors de la poitrine. Cela pouvait être deviné, les organes de la respiration étant moins soutenus dans cette dernière situation, et l'air introduit n'ayant pas à vaincre la résistance opposée par les parois thoraciques. Cette résistance, d'ailleurs, doit être considérée comme une condition favorable, et si j'ai établi l'innocuité des insufflations pour des poumons séparés de la poitrine, elle ne peut qu'enhardir alors qu'on veut opérer dans l'espoir de ranimer des enfants en état de mort apparente. J'ai constaté, comme dans les cas précédents, que l'air introduit était chassé avec force par la seule rétraction de l'arbre bronchique. Après que j'avais soulevé, par mes inspirations artificielles, les parois thoraciques, et simulé, de la sorte, la première partie de la respiration, je voyais survenir un affaiblissement notable de la poitrine, c'est-à-dire une véritable expiration, moins complète cependant que si elle eût été physiologique. Quelques pressions modérées, pour remplacer l'action des puissances musculaires, favorisaient la sortie d'une plus grande quantité d'air. En aspirant, j'ai réussi plusieurs fois à engager dans le tube de Chaussier des mucosités; et cette circonstance, une fois l'instrument nettoyé, a rendu la pénétration de l'air plus facile.

» Ensuite, j'ai largement ouvert la poitrine, et j'ai pris toutes les précautions nécessaires pour ne produire aucune lésion, soit avec l'instrument tranchant, soit avec les doigts, par des pressions capables, en déplaçant violemment l'air, de produire des déchirures et le soulèvement de la plèvre. Les recherches les plus minutieuses ne m'ont rien fait découvrir; pas de soulèvement de la séreuse, pas de déchirure appréciable; et j'ai successivement employé l'œil nu et l'œil armé de la loupe. J'ai comparé ces poumons à d'autres poumons d'enfants qui avaient res-

piré naturellement, et il ne m'a pas été possible de trouver quelque différence importante. Après avoir noté les faits qui précèdent, j'ai pratiqué de nouvelles insufflations plus fortes que les premières, rien de nouveau n'est survenu. Je plaçais ma canule tantôt dans le larynx, tantôt dans la trachée, au-dessus de la bifurcation des bronches, tantôt dans l'une ou l'autre bronche, de manière à dilater isolément chaque poumon. Ces organes ont résisté à toutes mes tentatives, de manière à me convaincre que, pour intéresser leur tissu, il faudrait opérer avec la volonté bien arrêtée d'obtenir ce résultat, et souffler avec deux ou trois fois plus de force qu'il n'en faut pour faire pénétrer l'air dans les dernières ramifications bronchiques. La dessiccation obtenue, comme pour les poumons précédemment mentionnés, leur a donné une apparence identique, et l'examen microscopique m'a fait reconnaître la complète conservation des vésicules, qui toutes étaient aussi distinctes et aussi régulières que si la respiration s'était opérée normalement.

» Voici maintenant ce que j'ai vu sur des poumons d'enfants qui avaient vécu de trois à huit jours, et chez lesquels on n'avait pratiqué aucune insufflation au moment de la naissance. J'en ai insufflé un très grand nombre, plus de vingt, tantôt en les laissant dans la cavité de la poitrine, tantôt après les en avoir préalablement extraits. Dans le premier cas, je me suis servi du tube de Chaussier; dans le second, j'ai d'abord commencé avec cet instrument, et je l'ai toujours remplacé en finissant par une canule à une seule ouverture terminale. Toutes mes insufflations ont duré de vingt minutes à trois quarts d'heure, avec le soin, comme dans les expériences précédentes, de leur donner à peu près la fréquence de la respiration naturelle. Quant à la force avec laquelle je soufflais, j'ai certainement dépassé celle qui conviendrait s'il s'agissait d'un enfant à ranimer, et de beaucoup celle qui est nécessaire pour dilater toutes les vésicules pulmonaires. A l'ouverture des cadavres faite avec soin, je n'ai cependant trouvé ni épanchement d'air dans la cavité des plèvres, ni soulèvement du feuillet viscéral de ces membranes. Dans aucun cas je n'ai eu à noter la plus petite

déchirure du tissu pulmonaire, qui s'est toujours montré élastique et résistant, et qui revenait sur lui-même avec force après chaque distension artificielle. J'ai opéré plusieurs fois les poumons étant maintenus sous l'eau, et aucune bulle d'air n'est montée à la surface du liquide. La présence de mucosités dans les bronches a manifestement influé sur la facilité avec laquelle la dilatation générale ou partielle des poumons s'effectuait. Quelques aspirations opérées avec le tube m'ont souvent servi à débarrasser les bronches; seulement il devenait nécessaire de retirer de temps en temps l'instrument pour en désobstruer le conduit. J'ai soumis presque tous ces poumons, dont la coloration n'offrait rien de particulier, à la dessiccation: sur les uns, j'ai placé près de leur racine une ligature qui m'a permis de renfermer dans les bronches l'air introduit une dernière fois; sur les autres, j'ai laissé les voies respiratoires parfaitement libres. La réduction des premiers, par l'action d'une douce chaleur, a été bien moins considérable que celle des seconds. Mais sur tous, j'ai pu m'assurer, par un examen microscopique attentif et renouvelé un très grand nombre de fois, de la complète intégrité des vésicules prises sur les différents points des poumons. Ces résultats, comme on le voit, sont tout à fait conformes à ceux que j'avais précédemment obtenus sur des enfants qui n'avaient pas respiré avant mes insufflations. Je dois encore la vérification de plusieurs de ces nouvelles observations microscopiques à M. le docteur Lebert, qui a pu, comme moi, en comparant ces poumons insufflés à ceux d'un enfant qui ne l'avaient pas été, s'assurer, sans qu'aucun doute soit resté dans son esprit, qu'ils n'étaient le siège d'aucune lésion.

» Il résulte donc de ces expériences que les poumons qui ont déjà été pénétrés par l'air résistent aux insufflations artificielles aussi énergiquement que ceux qui n'avaient pas encore subi cette pénétration, et il n'était pas sans intérêt de résoudre la question à ce point de vue. En effet, quelques enfants font en naissant des inspirations incomplètes; cependant ils sont dans un si grand état de faiblesse qu'on voit bientôt la circulation se troubler, le jeu de la respiration s'affaiblir, et

la mort survenir si des secours convenables ne sont administrés. Pour mon compte, j'ai la conviction que, dans un grand nombre de ces cas, l'air ne s'introduit que d'une manière incomplète dans l'arbre bronchique, à cause de l'état général et surtout de l'affaiblissement des puissances inspiratoires, et que l'insufflation pratiquée dans ces conditions peut avoir les plus heureux résultats.

» Il me reste, avant de décrire la méthode qu'il convient d'employer pour pratiquer l'insufflation pulmonaire, à faire connaître les cas où un succès complet a couronné l'emploi de ce moyen. J'aurais pu en rapporter un plus grand nombre ; mais j'ai cru devoir me borner à ceux pour lesquels j'avais recueilli des notes précises ou dont j'avais pris les observations très exactement. Je me contenterai d'ajouter seulement que j'ai certainement vu un égal nombre de faits dans lesquels l'insufflation ranimé des enfants qui paraissaient voués à une mort certaine, et pour lesquels on avait déjà employé infructueusement un grand nombre de moyens.

Obs. 4. » Pour mettre un terme à un travail qui durait déjà depuis longtemps, et dont la prolongation n'aurait pas été sans inconvénients, un enfant venait d'être extrait par une application de forceps. Il donnait à peine quelques signes de vie, et sans quelques légers frémissements difficiles à constater dans la région du cœur, on aurait pu le croire mort. La tête était le siège d'une congestion évidente : aussi le premier soin consista-t-il à faire couler une certaine quantité de sang par le cordon qu'il fallut couper à plusieurs reprises pour faciliter l'écoulement. Après qu'on eut, pendant quelques minutes, inutilement essayé les moyens ordinaires, on me chargea, en désespoir de cause, d'insuffler de l'air dans les poumons, ce que je fis, en prenant la précaution d'entretenir avec des linges chauds la chaleur du corps. Je n'avoue que je ne comptais nullement sur un résultat heureux, tant l'état de l'enfant me paraissait grave. En effet, avant de commencer, voulant m'assurer de l'état du cœur, il me fut impossible de retrouver les frémissements dont j'ai parlé et qui existaient encore au moment de la naissance. Le tube laryngien fut introduit sans

difficulté, et je fis des insufflations méthodiques. J'en avais pratiqué une douzaine à peine, que déjà la contractilité du cœur se réveilla, quelques pulsations lentes et faibles d'abord se firent sentir ; bientôt elles augmentèrent, et je pus en compter de trente à quarante par minute. Au bout d'une demi-heure, le nombre s'élevait jusqu'à cent. La suspension de l'insufflation pendant une minute seulement, soit que je voulusse me reposer, soit qu'il devînt nécessaire de retirer le tube pour en faire sortir les mucosités qui l'obstruaient quelquefois, suffisait pour faire diminuer notablement les battements du cœur, et exiger qu'on recommençât aussitôt l'introduction artificielle de l'air. Je continuai ce moyen pendant une heure et demie sans obtenir d'autre résultat que le rétablissement de la circulation dans son état à peu près normal, et ce ne fut qu'après avoir persévéré pendant aussi longtemps que j'eus le bonheur de voir une première inspiration spontanée s'établir. Dès ce moment, elles se renouvelèrent et se rapprochèrent de plus en plus, et il fallut encore près d'une heure pour que la respiration eût acquis sa fréquence normale. Cet enfant resta faible pendant quelque temps. Il fut conservé dans l'établissement pendant plusieurs jours, et lorsqu'il le quitta, il emporta les mêmes chances de vie qu'un enfant qui naît dans les meilleures conditions.

» Le fait précédent que j'ai eu occasion d'observer à l'hospice de la Maternité de Paris, en 1839, pendant mon internat, est un de ceux qui m'ont le plus frappé. Il a eu pour témoins M. le professeur P. Dubois, et la sage-femme en chef de cet établissement. Il est bien propre, ce me semble, à faire accorder quelque confiance à l'insufflation pulmonaire. Il prouve surtout quelle persévérance il faut apporter dans l'emploi de ce moyen avant d'abandonner les enfants. Dans ce cas, en effet, cette respiration artificielle dut être continuée pendant une heure et demie avant de voir survenir une première inspiration naturelle. L'action de l'air sur la circulation se manifesta aussi d'une manière évidente et à plusieurs reprises. Il suffisait de suspendre l'insufflation pendant quelques instants pour qu'un ralentissement et

un affaiblissement notable des battements du cœur survinrent. et qu'il ne fût pas prudent de prolonger ces interruptions. C'est à la congestion cérébrale qu'il faut rapporter l'état dans lequel naquit cet enfant.

Ons. 5. » La fille Renoir, domestique, âgée de vingt ans, entra à la Clinique le 24 février 1844; elle était primipare et parvenue au terme de sa grossesse; le travail avait commencé à trois heures du matin; quatre heures après, les membranes s'étaient rompues spontanément. Le liquide qui s'écoula était fortement coloré par le méconium; depuis il se montra toujours avec les mêmes caractères. Cependant les pulsations du cœur fœtal étaient perçues avec leur fréquence et leur intensité normales; mais bientôt la tête s'étant profondément engagée dans l'excavation, je pus constater une diminution notable dans le nombre des battements; leur intensité ne me parut pas changée. Mais à onze heures moins un quart je n'en comptais plus que quatre-vingt-six par minute; seulement, à de rares intervalles et pour quelqu'un qui n'eût pas suffisamment prolongé son examen, on aurait pu croire à un rythme normal. Rien jusque là ne rendait compte de l'expulsion du méconium; mais une relation était facile à saisir entre ce phénomène et le trouble de la circulation fœtale. Je prévins immédiatement M. le professeur P. Dubois, qui se hâta de faire une application de forceps. Cette opération n'offrit rien qu'il soit utile de relater ici; elle fut prompte et facile.

» Le cordon, qui n'avait que seize pouces de longueur, formait cependant un circulaire assez fortement serré autour du cou de l'enfant, qui était du sexe masculin et qui pesait sept livres. Sa vie paraissait gravement compromise: le cœur battait quinze à seize fois par minute, la face était assez fortement colorée. Une petite saignée fut faite par le cordon; puis, pendant sept à huit minutes, nous employâmes la plupart des autres moyens qu'on conseille en pareil cas, frictions, lotions froides, bain chaud, titillations de la lèvre, etc. Mais tout parut inutile: les pulsations du cœur diminuaient encore; je fus alors chargé de faire des insufflations dans les poumons. Je me servis du tube de Chaussier: après

quelques secondes, elles produisirent une amélioration marquée dans les battements du cœur. Au bout de cinq à six minutes il y avait cent pulsations par minute, puis elles s'élevèrent à cent vingt. Le tube s'étant déplacé et l'air ayant été poussé dans le canal digestif, elles diminuèrent de nouveau. L'instrument ayant été mieux dirigé le retour de l'air dans les poumons leur rendit leur fréquence. Ces insufflations durèrent trois quarts d'heure sans qu'aucune nouvelle amélioration fût obtenue; enfin apparut une petite inspiration spontanée, due surtout à une contraction convulsive du diaphragme; plusieurs minutes la séparèrent d'une seconde; un troisième apparut un peu plus vite, bientôt nous en comptâmes trois par minute puis quatre, puis cinq, puis six. Plusieurs minutes s'écoulèrent sans que ce dernier nombre augmentât; puis il s'accrut rapidement, et bientôt on en compta jusqu'à dix-huit. La coloration du visage s'était progressivement dessinée; la résolution des membres avait cessé; une espèce de résurrection, pour me servir des expressions de M. Dubois, avait été opérée. Le néo-facial du côté droit ayant été compris par l'une des branches du forceps, on essayait les phénomènes d'une paralysie incomplète de ce côté du visage. Cette circonstance rendit la succion très difficile, et fit recourir à un allaitement artificiel. Cet enfant, abandonné par sa mère, fut conservé plusieurs jours à la Clinique et il était bien portant quand il la quitta.

» L'observation qu'on vient de lire n'offre pas moins d'intérêt que celle qui précède. La brièveté absolue du cordon augmentée encore par la constriction qui existait autour du cou de l'enfant, expliquait parfaitement le trouble qui se manifestait dans la circulation utéro-fœtale et la teinte verdâtre que présentait l'eau de l'amnios au moment de la rupture des membranes. L'auscultation intervint heureusement dans cette circonstance, en permettant d'apprécier l'instant où la temporisation devait cesser. Le cœur battait encore quatre-vingt-cinq fois par minute, lorsque l'application du forceps fut faite, et cependant on a vu combien la vie de l'enfant était déjà compromise. Après avoir fait une petite saignée du cordon, et inutilement essayé de

plupart des moyens ordinaires, j'eus recours à l'insufflation pulmonaire, dont l'influence devint encore évidente en très peu d'instants par l'accélération des battements du cœur fœtal, ou par leur diminution quand l'introduction artificielle de l'air était interrompue. Ce ne fut qu'après trois quarts d'heure de l'emploi de ce moyen qu'apparut la première dilatation naturelle de la poitrine, et il fallut souffler encore pendant quelques instants avant de pouvoir prudemment abandonner cet enfant à lui-même; mais enfin nous eûmes le bonheur de le rappeler définitivement à la vie.

Ons. 6. » Dans le courant du mois de janvier 1842, un jeune médecin étranger que j'avais connu à la Clinique d'accouchement, me fit demander en toute hâte à une heure du matin, pour voir une dame qu'il venait d'accoucher, et dont l'état lui inspirait les plus vives inquiétudes, parce que, quelques instants après la sortie de l'enfant, elle avait été prise d'un violent frisson. Après avoir entendu le récit de ce qui s'était passé, et avoir examiné moi-même la malade, j'acquis la conviction que mon confrère s'était alarmé sans motif, et que le frisson qui lui avait inspiré de si vives craintes n'avait aucune gravité; qu'il était de la nature de ceux qu'on observe si communément quelques instants après la délivrance, et qui témoignent seulement, sans qu'il en résulte aucune conséquence fâcheuse, du profond ébranlement subi par l'organisation tout entière.

» Après avoir fait partager la sécurité dont j'étais plein moi-même, je m'informai de l'état de l'enfant que je n'avais pas aperçu; j'appris qu'il était né anémique, sans avoir donné aucun signe de vie, et qu'on l'avait regardé comme définitivement mort, après avoir pendant quelques instants employé inutilement les moyens ordinaires conseillés en pareil cas. On l'avait enveloppé dans un drap, et il était provisoirement déposé sur une table. Je voulus le regarder par simple curiosité, et bientôt il me sembla que la région précordiale était le siège de quelques frémissements. La peau du visage et celle de tout le corps était décolorée, les membres étaient flasques. Une ligature convenable

avait été appliquée sur le cordon. Je le relevai aussitôt, et ayant pris mon tube laryngien, je pratiquai l'insufflation pulmonaire. Il était né depuis vingt-cinq à trente minutes environ. Tout le corps fut enveloppé en même temps avec des linges bien chauds. Bientôt la circulation se ranima; des battements devinrent évidents au cœur et au cordon. Une première inspiration spontanée se fit au bout d'un quart d'heure, une seconde survint quelques instants après. Dès ce moment elles se rapprochèrent de plus en plus; la peau se colora; quarante minutes s'étaient écoulées à peine depuis la première insufflation, que la respiration était à peu près aussi fréquente et aussi régulière que dans l'état normal, et cet enfant fut définitivement ranimé.

» Un pareil fait démontre jusqu'à l'évidence avec quelle persévérance il faut administrer aux enfants qui naissent dans un état de mort apparente les secours que leur état réclame. Celui qui fait le sujet de cette observation aurait perdu la vie, si une circonstance toute fortuite n'eût appelé mon attention sur lui. Il est à remarquer qu'il était né depuis une demi-heure lorsque la première insufflation fut pratiquée, et qu'au bout d'un quart d'heure seulement de l'emploi de cette respiration artificielle, on vit apparaître une respiration spontanée. Ce fut encore sur la circulation que se manifesta la première influence de l'introduction de l'air dans les voies aériennes. » (Depaul, *Mém. sur l'insuffl. de l'air dans les voies aériennes*, *Journal de chirurgie*, 1845.)

M. Depaul a cru devoir placer les deux faits suivants à côté de celui qui lui appartient; outre l'intérêt que leur donne une certaine analogie, ils nous paraissent curieux et importants par les résultats extraordinaires obtenus par l'insufflation. Ils sont extraits textuellement d'une lettre adressée à l'Académie de médecine, le 27 avril 1829, par M. Julia, à l'occasion du Rapport de MM. Magendie et Duméril, sur le Mémoire de M. Leroy d'Étiolles.

« On regrettera sans doute avec moi que des résultats aussi extraordinaires n'aient pas été rapportés avec plus de détails, de manière à leur donner un caractère d'authenticité qu'ils n'auront peut-être pas pour tout le monde.

Obs. 7 et 8. » On avait apporté à M. le docteur Portal, premier médecin du roi, un enfant né asphyxié. Il était déjà depuis quelque temps dans son amphithéâtre, lorsqu'il se mit en devoir d'en faire la dissection; mais, au moment d'opérer, cet honorable médecin eut l'heureuse idée de lui souffler pendant quelque temps dans la bouche; au bout de deux ou trois minutes, la chaleur revient, la circulation commence à s'établir, le cœur bat, et bientôt le cadavre est un enfant plein de vie qu'il renvoie à ses parents.

» Un semblable événement fut observé par un anatomiste de Lyon, qui le communiqua à M. le baron A. Portal, qui a bien voulu nous le transmettre.

» Ces deux observations, ajoute M. Julia, nous ont paru assez curieuses pour devoir être communiquées à l'Académie; elles démontrent que l'insufflation de l'air dans les poumons des enfants asphyxiés n'est pas, bien s'en faut, dangereuse comme chez l'adulte, et qu'elle doit être regardée comme un moyen de salut, en évitant cependant de souffler avec force, et sans oublier les autres pratiques sanctionnées par l'expérience.» (Julia, *Lettre à l'Acad. de méd., Bull. de l'Acad. royale de méd. pour le mois d'avril 1829.*)

Obs. 9. « Le 13 juillet 1844, je fus demandé à onze heures du soir par madame Guyot, sage-femme, pour terminer un accouchement qui durait déjà depuis vingt-quatre heures. Il s'agissait d'une dame T..., enceinte pour la deuxième fois et qui était parvenue à son terme. Il y avait cinq heures que les membranes étaient rompues lorsque j'arrivai près d'elle; la tête, qui était descendue sur le périnée immédiatement après l'écoulement du liquide, n'avait plus fait aucun progrès. Trente-six grains de seigle ergoté avaient été administrés en trois doses; mais ce médicament n'avait provoqué que des douleurs irrégulières et peu fortes qui n'avaient pas changé la situation de la tête. Après avoir attendu quelque temps encore pour constater moi-même l'insuffisance des contractions utérines et des efforts de cette dame, je crus nécessaire d'intervenir par une application de forceps.

» L'auscultation pratiquée à plusieurs reprises m'avait fait constater que la cir-

culation fœtale était à peu près régulière. L'introduction de l'instrument n'offrit rien de particulier; il n'en fut pas de même de l'extraction de la tête, qui fut rendue longue et pénible par la résistance des parties génitales externes.

» L'enfant, du sexe masculin, et d'un volume ordinaire, ne donnait aucun signe de vie; il avait le visage décoloré; ses membres étaient flasques; aucune pulsation bien distincte n'existait dans la région précordiale ni au cordon; un simple frémissement à peine sensible existait du côté du cœur. Tout le corps avait une teinte jaunâtre due à l'écoulement du méconium.

» Après avoir fait sur-le-champ la ligature du cordon et débarrassé la bouche et le pharynx de mucosités abondantes, je mis en usage les frictions, la chaleur sèche, le chatouillement de la pituitaire, un bain général un peu chaud avec addition d'une certaine quantité de vin, et plusieurs autres moyens encore. Tout fut inutile.

» Un quart d'heure s'était écoulé depuis le moment de la naissance, et je me hâtai de faire intervenir l'insufflation. Je la fis comme d'habitude avec le tube de Chaussier, et prenant les précautions ordinaires, que je me réserve de faire connaître plus tard. Après quatre à cinq minutes, l'action du cœur parut se réveiller, les contractions devinrent plus distinctes, puis plus rapides. Après une demi-heure de l'emploi de l'insufflation, une première inspiration se fit, une seconde ne survint que plusieurs minutes après, puis elles se rapprochèrent de plus en plus; la peau se colora; mais il fallut encore insister pendant trois quarts d'heure sur l'insufflation avant que la respiration offrit une régularité suffisante pour qu'on pût abandonner l'enfant à lui-même. Il resta faible et plaintif pendant plusieurs heures, on eut soin de le tenir chaudement, et le lendemain j'appris que c'était à quatre heures du matin seulement qu'il avait crié et fait des mouvements. Je lui fis donner une nourrice dont il prit parfaitement le sein.

» Malgré l'emploi du seigle ergoté, on ne saurait, dans le fait précédent, rapporter à son action l'état grave dans lequel naquit l'enfant. L'auscultation m'avait fait reconnaître, immédiatement avant l'application du forceps, que la circulation fœtale

était à peu près régulière : aussi mon intervention ne fut-elle dictée que par l'intérêt seul de la mère ; mais la dernière partie de l'opération fut rendue difficile par la rigidité des organes génitaux extérieurs ; il fallut des tractions fortes et longtemps continuées, et ce fut pendant que je les exerçais que la vie de cet enfant fut sérieusement compromise. Il offrait en naissant les caractères de l'*asphyxie* des auteurs ; son corps était couvert de méconium. J'employai pendant un quart d'heure, et sans succès, un grand nombre de moyens. Ce fut alors seulement que je pratiquai l'insufflation. Les battements du cœur se réveillèrent d'abord ; au bout d'une demi-heure, j'obtins une première inspiration spontanée ; mais il fallut encore souffler pendant trois quarts d'heure avant de voir apparaître des conditions rassurantes. En définitive, cette respiration artificielle ne dura pas moins de cinq quarts d'heure.

Obs. 40. « Je dois à l'obligeance de M. le professeur P. Dubois la communication du fait suivant. Il fut appelé dans le courant de l'année dernière auprès d'une dame étrangère qui était en travail depuis longtemps. L'auscultation lui ayant fait constater un trouble assez marqué dans la circulation fœtale, il crut nécessaire de faire une application de forceps. La résistance des parties génitales rendit l'extraction de la tête un peu difficile, et l'enfant donna à peine quelques signes de vie. M. P. Dubois employa pendant plus de dix minutes, et sans succès, la plupart des moyens conseillés en pareil cas. Puis il pratiqua l'insufflation pulmonaire avec le tube de Chaussier introduit dans le larynx. Après quelques minutes de l'emploi de ce moyen, la circulation commença à se ranimer, et bientôt elle devint très fréquente ; mais ce ne fut qu'après avoir insisté pendant une demi-heure sur cette respiration artificielle qu'une première inspiration spontanée s'opéra ; peu à peu, les contractions du diaphragme et des muscles intercostaux se rapprochèrent, et un quart d'heure plus tard cet enfant était complètement animé. » (Depaul, *loc. cit.*)

Nous ne pensons pas que les faits et les raisonnements qui précèdent puissent laisser le moindre doute sur l'utilité de l'insufflation. Il s'agit donc maintenant de

décrire les différents procédés qu'on a proposés pour pratiquer le plus avantageusement possible cette opération. C'est ce que nous allons faire, d'après M. Depaul.

Le plus ancien et aussi le plus simple consiste dans l'insufflation de bouche à bouche, après l'occlusion préalable des narines ; mais, indépendamment de la répugnance qu'il doit inspirer le plus souvent à la personne chargée d'agir, il présente des inconvénients qui l'ont fait justement abandonner aujourd'hui ; c'est ainsi qu'il ne laisse pas pénétrer dans la trachée une suffisante quantité d'air, qui trouve une voie bien plus facile par l'œsophage ; de là toutes les conséquences signalées dans les expériences de M. le professeur Piorry et du docteur Albert, et qui résultent du reflux du diaphragme par l'estomac distendu ; il ne permet pas enfin l'extraction des mucosités qui obstruent si souvent l'arrière-bouche et la trachée. Je ne parle pas des qualités particulières de l'air introduit par ce procédé ; je m'expliquerai plus tard à ce sujet, et on verra qu'elles sont loin d'être défavorables, quoiqu'on ait pensé le contraire.

C'est pour remédier à ces divers inconvénients, que Pia imagina une canule dont l'une des extrémités devait être introduite dans la bouche, et dont l'autre était disposée de manière à s'adapter à un soufflet. Cette canule, faite en bois, était brisée à sa partie moyenne, et en ce point la continuité du canal était établie par un tube en peau dépressible et dont on pouvait facilement effacer le calibre par la pression avec le doigt, de manière à s'opposer à l'issue de l'air introduit. Cet instrument, malgré la modification apportée dans son application par Fine de Genève, qui conseille de l'introduire dans l'une des narines, ne fait pas disparaître les reproches essentiels adressés à l'insufflation de bouche à bouche, et n'offre quelque avantage que pour les personnes chargées d'administrer les soins aux asphyxiés.

La difficulté d'introduire l'air dans les voies aériennes par les procédés précédemment indiqués, conduisit à l'usage des sondes laryngiennes. Seulement les uns voulurent qu'on les introduisit par l'une des narines, et les autres par la bouche. Monro, qui avait quelquefois recours

à cette dernière méthode, employait un cathéter pour homme. Fine, au contraire, veut qu'on fasse pénétrer l'instrument par la narine; il prétend qu'on évite de la sorte beaucoup plus sûrement l'œsophage, et qu'on n'a pas à lutter contre les difficultés qui dépendent de la contraction des mâchoires, très forte chez certains asphyxiés. Il conseille une canule en gomme élastique, longue de douze à quinze pouces, et terminée par trois ouvertures, une terminale et deux latérales. Il recommande aussi que, pendant l'insufflation, on ait la précaution de boucher toutes les ouvertures extérieures par lesquelles l'air pourrait refluer, et d'établir une compression sur le cartilage thyroïde pour prévenir son introduction dans l'estomac.

Quoique les différentes canules dont nous venons de parler eussent été imaginées surtout pour être employées chez des adultes, il est facile de comprendre qu'elles aient pu être appliquées à l'enfant naissant, après avoir suivi dans leurs proportions les réductions nécessaires. Cependant, Chaussier, dont le nom se rattache à tant d'inventions utiles, a fait confectionner un instrument qui porte son nom et qui est destiné à secourir les enfants naissants. C'est un tube conique long de sept à huit pouces, recourbé vers la partie destinée à s'introduire dans le larynx, et légèrement aplati dans le sens opposé à cette courbure. Deux ouvertures latérales existent vers cette petite extrémité, qui se termine en cul-de-sac. A quelque distance de ces ouvertures existe un collet circulaire percé de trous pour y fixer une peau de buffle, ou mieux encore un petit morceau d'éponge destiné à fermer l'ouverture supérieure du larynx.

C'est de cet instrument que M. Depaul s'est servi pour ranimer les enfants dont nous avons rapporté les observations. C'est également à lui qu'on avait eu recours à l'hospice de la Maternité, dans les cas mentionnés par madame Boivin, et dans lesquels, pendant une heure et plus, on avait continué les insufflations avant de rappeler les enfants à la vie.

Son application est peu difficile pour quiconque a un peu d'adresse, et qui, aux connaissances anatomiques nécessaires, joindra une certaine habitude. Cependant

M. Depaul pense qu'une utile modification consiste à faire disparaître les deux ouvertures latérales et à les remplacer par une seule terminale.

MM. Meunier et Noël, professeurs à l'École de Strasbourg, pensaient néanmoins que cette introduction offrait beaucoup de difficultés, puisqu'ils ont pu écrire le passage suivant, que les expériences récentes ont montré être très exagéré :

« Nous avons tenté l'introduction, par la bouche, d'une canule courbe pour arriver dans la glotte; ainsi que l'a recommandé le professeur Chaussier. Mais les essais multipliés que nous avons faits, de concert avec MM. Lobstein et Flamant, ont presque tous été infructueux. Quelques précautions que nous ayons prises, le bec de la canule, au lieu de s'engager dans la partie supérieure de la trachée, a presque toujours glissé dans l'œsophage : l'incertitude de ce procédé doit entraîner sa proscription. »

« Le docteur Albert, dont j'ai rappelé plus haut les expériences, dit M. Depaul, quoiqu'il ne soit pas partisan de l'insufflation (non parce qu'elle produit l'emphysème, mais à cause de la très grande difficulté que, selon lui, on éprouve pour faire pénétrer l'air dans les voies aériennes, etc.), a cependant proposé une canule en cuivre, sur la surface interne de laquelle il a fait fixer une petite tige à tête arrondie et de l'épaisseur de quatre à six lignes de l'orifice terminal de la canule, de manière à ce que celui-ci ne puisse être bouché par la membrane muqueuse.

« De son côté, M. Leroy d'Étiolles avait fait construire un appareil fort ingénieux dans le but de diriger la sonde ou la canule introduite par la bouche, dans la trachée. On trouvera la description de cet instrument dans un mémoire de ce médecin distingué; que j'ai déjà eu occasion de citer. Qu'il me suffise de dire qu'il se compose d'une canule, et d'un conducteur qui appuie sur la base de la langue et élève l'épiglotte. Plusieurs autres instruments, ayant plus ou moins d'analogie avec ceux qui précèdent, ont été imaginés par d'autres médecins. Je me contenterai de rappeler le tube laryngien de Desgranges, et la canule de James Curry, destinée à boucher

l'œsophage. Je mentionnerai simplement aussi la trachéotomie, qui a été conseillée comme devant permettre de porter plus sûrement l'air dans les voies aériennes : c'est une opération que je crois devoir être complètement exclue, parce qu'elle n'est pas nécessaire pour le but qu'on se propose, et qu'elle a, d'ailleurs, des inconvénients graves.

» Ce n'est pas seulement sur la manière de faire pénétrer l'air que des opinions différentes ont été émises, les auteurs ne sont pas d'accord sur les qualités qu'il doit offrir. Les uns veulent qu'il soit frais et aussi pur que possible; d'autres, au contraire, prétendent qu'il doit être tiède, et que l'air expiré par un individu bien portant est le meilleur. On s'accorde assez généralement à repousser l'oxygène pur, quoique Chaussier ait inventé, pour son emploi, une machine, dont on trouvera la description dans les *Mémoires de la Société royale de médecine* (année 1780 et 1781). Les médecins qui reconnaissent des inconvénients à l'insufflation faite avec la bouche, ont préféré se servir de soufflets ou de pompes plus ou moins compliquées, dont le nombre a été multiplié sans grand avantage pour la science. J'ai déjà dit que Paracelse et Panarole avaient recours à un soufflet. Pia avait également conseillé d'adapter un soufflet à la canule de son invention que j'ai fait connaître; il en est un, connu sous le nom de *soufflet de Garey*, auquel on a, depuis son auteur, fait subir quelques légères modifications, et qui me paraît réunir les conditions désirables, si on voulait recourir à ce mode d'insufflation.

» Cependant, comme il est d'un prix élevé et qu'il s'altère facilement, on a cherché à le remplacer par des pompes à air dont le mécanisme est plus simple. Il en est une dont on trouve la description dans l'ouvrage de Goodwyn (*De la connexion de la vie et de la respiration*, traduit par Hallé), et qui est désigné par M. Marc sous le nom de pompe de Goodwyn et de Noots. Mais on a adressé de nombreux reproches à cet instrument. Ainsi il ne permet pas qu'on renouvelle suffisamment l'air; il a un volume assez considérable pour qu'on puisse craindre une distension trop forte des véscules pulmonaires.

» Une autre a été imaginée par Van Marum, qui était destinée surtout à introduire du gaz oxygène, mais qui pouvait aussi fonctionner avec de l'air atmosphérique : elle se terminait par une canule qu'on introduisait par l'une des narines en ayant soin de fermer toutes les autres issues; mais comme elle ne remplissait que très imparfaitement le but que son auteur s'était proposé, on a également renoncé à s'en servir.

» Je me contenterai de mentionner la pompe laryngienne de madame Rondet; ainsi que le fait observer madame Boivin, elle est la copie exacte de la sonde de Aithen, dont on trouve la figure dans l'ouvrage de cet auteur, publié en 1780.

» Pénétré de l'idée qu'il ne suffisait pas dans beaucoup de cas de faire passer de l'air dans les voies aériennes, mais qu'il fallait encore pouvoir les débarrasser des mucosités qu'elles renfermaient, le professeur Meunier, de Strasbourg, inventa une pompe à la fois foulante et aspirante qu'il fit connaître en 1807. Cet instrument, beaucoup mieux conçu que ceux qui précèdent pour remplir les indications fondamentales, pêche encore par sa complication qui en rend l'usage fort difficile : aussi a-t-on cherché depuis à le modifier en le rendant plus commode et plus simple. Après la pompe de Kopp est venue une modification de Meunier lui-même, puis la pompe Dacheux qui diffère peu de celle du professeur de Strasbourg. Enfin M. Marc a également essayé d'apporter quelque utile amélioration, il a fait construire une pompe qui porte son nom. On en trouvera la description et la figure dans son ouvrage intitulé *Nouvelles recherches sur les secours à donner aux noyés et asphyxiés*; son mécanisme fort simple permet autant que les instruments précédents, non seulement d'aspirer l'air et les mucosités renfermées dans les bronches, mais encore de faire pénétrer de l'air sans cesse renouvelé. » (Depaul, *loc. cit.*)

M. Depaul, sans contester l'utilité que peuvent avoir les différents procédés qui précèdent, pense néanmoins qu'ils laissent tous plus ou moins à désirer, et voici celui qu'il propose comme bien préférable :

« Voici comment je crois qu'il convient

de pratiquer l'insufflation chez les enfants naissants : c'est à cette méthode que j'ai eu recours dans les cas précédemment cités, où mes tentatives ont été couronnées de succès. Je ne connais pas de canule plus simple et plus commode que le tube de Chaussier, et en substituant à ses deux ouvertures latérales le trou terminal dont j'ai parlé, je crois qu'il ne laisse rien à désirer. L'enfant, dont on entretient la température par des langes chauds souvent renouvelés, doit être placé de manière à ce que la poitrine soit beaucoup plus élevée que le bassin ; il est bon toutefois que la tête soit un peu inclinée en arrière, pour rendre saillante la partie antérieure du cou. Je débarrasse d'abord la bouche et le pharynx des mucosités qui peuvent s'y trouver ; puis, avec l'indicateur ou le petit doigt de la main gauche, je suis la langue sur la partie médiane jusqu'à l'épiglotte. Je saisis alors de la main droite, et comme une plume à écrire, le tube de Chaussier, très près de son extrémité renflée, et je le fais pénétrer dans la bouche par sa petite extrémité en la conduisant le long du doigt qui est déjà placé dans cette cavité. Quand l'instrument est parvenu au niveau et à l'entrée du larynx, je l'incline vers la commissure gauche des lèvres, et, par quelques légers mouvements, je cherche à soulever l'épiglotte, ce que j'obtiens en général avec assez de facilité ; il suffit alors de redresser l'instrument et de le porter en même temps vers la ligne médiane, pour que son extrémité traverse la glotte. Il est bien rare, en suivant les préceptes que je viens de tracer, de le voir s'engager dans l'œsophage. Cependant, pour plus de sûreté, on doit, avant de commencer les insufflations, promener le doigt sur le larynx et la trachée, et s'assurer de sa convenable introduction. Les changements produits par l'introduction de l'air peuvent aussi le plus souvent faire juger de la bonne ou de la mauvaise situation de la canule. Quand il est poussé dans les voies digestives, un soulèvement considérable de la région épigastrique s'observe tout d'abord, et la base de la poitrine n'est soulevée que consécutivement. S'il est dirigé, au contraire, dans les organes de la respiration, la dilatation de la poitrine est uniforme, et l'abaissement

du diaphragme seul produit la saillie de la partie supérieure du ventre.

» Lorsqu'on a constaté que le tube a pénétré dans le larynx, il est indispensable de prévenir le reflux de l'air que l'on veut pousser ; car la plaque circulaire garnie d'éponge qui appuie sur la glotte, ne bouche que très imparfaitement cette ouverture. On peut obtenir ce résultat par deux procédés également bons. Par l'un on se propose de fermer exactement l'entrée du larynx, et c'est avec l'extrémité du doigt indicateur porté dans le fond de la bouche qu'on y parvient. Par l'autre, que j'ai plus souvent employé, on force l'air à pénétrer dans les voies aériennes, en lui fermant toute issue par l'œsophage, la bouche et les narines. Une pression modérée exercée avec l'instrument sert à appliquer la paroi antérieure de l'œsophage contre la postérieure. Avec le pouce et l'indicateur de chaque main, on pince fortement les lèvres, des deux côtés de la canule, et on bouche les narines en pressant le nez entre les doigts médius relevés.

» Il s'agit alors de pousser de l'air dans les voies aériennes, et ici se présentent plusieurs questions importantes : 1° ce gaz doit-il être aussi pur que possible, à la température de l'atmosphère, et par conséquent poussé par un soufflet ; ou bien ne doit-on pas préférer l'air expiré par une personne saine et directement introduit par la canule ? 2° avec quelle force faut-il le faire pénétrer dans les ramifications bronchiques ? 3° pendant combien de temps doit durer cette respiration artificielle, et quelle fréquence convient-il de lui donner ?

» J'ai déjà laissé entrevoir mon opinion sur le premier point, et, en effet, je n'hésite pas à donner la préférence à l'air qui sort directement de la poitrine. Les changements que lui fait subir la respiration sont si minimes, qu'on ne saurait s'appuyer sur la soustraction d'une petite quantité d'oxygène ou l'apparition de trois à quatre centièmes d'acide carbonique, pour le repousser. Il n'y a dans ces modifications chimiques rien qui puisse faire redouter une action délétère ou la perte de qualités suffisamment stimulantes. Il est d'ailleurs facile de conserver, à peu de chose près, à l'air qu'on insuffle, les conditions dans lesquelles il était au moment

de l'inspiration. Il suffit pour cela de faire, avant chaque insufflation, une grande inspiration, de manière à remplir non seulement les divisions bronchiques, mais encore la bouche et la trachée; on peut de la sorte se passer de l'air qui a pénétré dans les vésicules et perdu de ses propriétés par son contact avec le sang. J'ai toujours procédé avec cette précaution, et, sans y attacher trop d'importance, je crois qu'elle est bonne à prendre.

» Presque tous les hommes qui se sont occupés de la question ont pensé que la température et l'humidité de l'air expiré constituaient des conditions favorables et parfaitement appropriées aux poumons des enfants; M. Leroy lui-même a fait adapter un calorifère au soufflet de Hunter. M. Marc est cependant d'un avis tout contraire. Quant à moi, je ne saurais accepter les arguments qu'il invoque. Je ne connais pas de faits qui prouvent que l'air à la température de l'atmosphère soit préférable, et j'en ai rapporté plusieurs, au contraire, qui démontrent l'influence favorable de celui qui sort de la poitrine d'un adulte, car c'est toujours ainsi que j'ai procédé.

» Il n'est pas facile, pour répondre à la seconde question, d'indiquer avec précision l'impulsion qu'il convient de communiquer à l'air insufflé; mais, fort heureusement, et cela résulte de mes recherches, les vésicules pulmonaires ne sont pas aussi fragiles qu'on le croyait généralement : on peut non seulement les dilater, mais encore les distendre avec force, sans les déchirer. Il y a cependant des limites à cette résistance, et, pour s'habituer à ne pas les dépasser et à mesurer en quelque sorte la force nécessaire pour obtenir la dilatation de tout le poumon, je crois qu'il est indispensable de faire des essais sur des cadavres de nouveaux-nés, qui sont en si grand nombre dans nos amphithéâtres, et qu'on utilise si peu. Les chirurgiens, avant de faire sur le vivant les opérations, même les plus simples, se sont exercés plusieurs fois sur les cadavres : pourquoi les hommes qui se livrent à la pratique des accouchements se croiraient-ils dispensés de procéder avec les mêmes garanties?

» Les résultats que promet l'insufflation convenablement exécutée valent bien la peine qu'on se familiarise avec la manière

de la pratiquer, et je crois qu'il serait très utile que les élèves s'y exerçassent un grand nombre de fois avant de s'éloigner de Paris pour se livrer à la pratique. Ces essais leur procureraient un autre avantage, celui de se familiariser avec l'introduction du tube laryngien; ce qui ne me paraît pas difficile, ainsi que je l'ai déjà dit.

» Le temps pendant lequel on doit insister sur les insufflations est très variable, et je suis loin de l'opinion de M. Marc, qui voulait qu'on se contentât d'une seule; je suis également sûr qu'on ne ranimerait pas un certain nombre d'enfants si, suivant le précepte de Fothergill, on s'arrêtait définitivement à l'apparition d'une première inspiration spontanée. Les observations précédemment rapportées ont fait voir que tantôt un quart d'heure était suffisant, et que, dans d'autres cas, il n'avait pas fallu moins de trois quarts d'heure, ou une heure et demie. Dans certaines circonstances, je n'hésiterais pas à continuer plus longtemps encore. Lorsque, sous l'influence de l'introduction de l'air, le cœur s'est ranimé, et qu'il bat de cent à cent trente fois par minute, je crois qu'il est du devoir du médecin d'insister sur ce moyen jusqu'à l'apparition d'inspirations spontanées qui se renouvellent au moins cinq à six fois par minute, et qui se rapprochent de plus en plus; s'arrêter après une première serait, dans beaucoup de cas, compromettre la vie de l'enfant. Mais lorsqu'après avoir réveillé les battements du cœur et même obtenu quelques contractions du diaphragme et des muscles intercostaux, on voit tout cela s'affaiblir et disparaître, quoiqu'on n'ait pas discontinué les insufflations, on peut, après dix à douze minutes, abandonner définitivement les enfants. Je n'ai jamais vu, dans ces cas, qu'on soit parvenu à les ranimer. Les insufflations doivent être assez rapprochées les unes des autres; je crois qu'il en faut faire de dix à douze par minute; j'en ai quelquefois porté le nombre jusqu'à quinze. Après chacune d'elles, l'élasticité des vésicules et des bronches suffit pour expulser, à travers la canule, la plus grande partie de l'air. Toutefois, il me paraît utile de rendre cette expiration plus complète par des pressions convenablement exercées avec la main largement

appliquée sur la poitrine. On simule ainsi le jeu naturel de la respiration, on produit sur les muscles de la poitrine et sur le diaphragme des excitations qui peuvent avoir quelque utilité; enfin, peut-être, comme le pensent MM. Leroy d'Etiolles, Duméril et Magendie; s'oppose-t-on de la sorte à la stagnation du sang dans les vaisseaux de l'abdomen et de la poitrine.

» Toutefois, l'appareil imaginé par M. Leroy pour produire cette compression est complètement inutile pour les nouveau-nés, les mains d'un aide étant bien suffisantes.

» Il est presque toujours nécessaire de retirer le tube une ou plusieurs fois pour le débarrasser des mucosités qui l'obstruent, et de s'assurer de temps en temps qu'il est toujours placé dans le larynx. Quand la trachée renferme des mucosités abondantes et quelquefois teintes de méconium, j'ai pu, à l'aide de quelques aspirations à travers le tube de Chaussier; en engager des quantités considérables dans son intérieur et rendre de la sorte la dilatation du poumon plus facile; je conseille donc l'emploi de ce moyen pour les cas où leur présence est indiquée par un bruit de gargouillement plus ou moins manifeste; mais c'est comme simple auxiliaire de l'insufflation, destiné à ouvrir une voie plus facile à l'air.

» Il est des enfants qui se raniment avec promptitude, à partir du moment où la première inspiration spontanée a été obtenue. L'activité de la circulation, les cris et les mouvements étendus des membres, sont les caractères qui annoncent l'apparition des conditions les plus favorables, et on peut alors cesser de s'occuper d'eux; il en est d'autres, au contraire, qui restent longtemps faibles, qui ne crient pas, et chez lesquels la contractilité générale est encore engourdie. Il faut des inspirations incomplètes, irrégulières. Pour eux l'insufflation doit être continuée beaucoup plus longtemps, mais il faut cependant s'arrêter lorsqu'il y a déjà de six à dix inspirations par minute, car il importe de ne pas souffler lorsqu'une de ces inspirations s'effectue. L'insufflation, pratiquée dans un moment semblable, communiquerait à l'air qui s'introduit déjà à cause de la dilatation active de la poitrine, une impulsion beaucoup trop grande.

» Je termine en rappelant encore combien il est nécessaire de maintenir l'enfant à une température convenable, surtout pendant les saisons froides. » (Depaul, *loc. cit.*)

ARTICLE VII.

Gangrène du pœumon et des bronches.

La gangrène du poumon et des bronches chez les enfants a été presque entièrement passée sous silence par les auteurs. Dans les ouvrages les plus connus publiés sur les maladies des enfants, et spécialement, pour citer quelques exemples, dans ceux de Rosen, d'Underwood, Dewees, A. Leroy, Chambon, Capuron, Billard, Valleix, Richard et Barrier, cette maladie n'est pas même mentionnée. M. Berton en cite un exemple qu'il emprunte à un auteur contemporain, et encore n'en parle-t-il qu'à l'article *Pneumonie*. Ce n'est que dans le livre de MM. Barthez et Rilliet qu'on trouve des détails précis à ce sujet. Depuis l'apparition de cet ouvrage, M. E. Boudet a publié dans les *Archives générales de médecine* un mémoire intéressant sur la gangrène du poumon spécialement chez les enfants. Avec le secours de ces deux auteurs, nous pourrions tracer une histoire assez satisfaisante, quoique encore incomplète, de la maladie dont il s'agit.

§ I^{er}. Gangrène des bronches.

Cette espèce de gangrène serait, d'après MM. Rilliet et Barthez, rarement indépendante de celle du poumon, puisqu'ils l'ont rencontrée trois fois compliquée de cette dernière, et une seule fois isolée. Ce sont les seules observations qu'ils possèdent, ce qui indique, vu le grand nombre de malades qu'ils ont vus, que c'est une affection fort rare. Pour cette raison, nous croyons, au lieu d'en tracer l'histoire, devoir nous borner à rapporter, d'après les auteurs que nous venons de citer, le seul cas que l'on en possède dégagé de complications.

Fille de huit ans. Variolée. Persistance de la fièvre. Péricardite. Gangrène de la bronche gauche.

Delaqui, fille âgée de huit ans et demi, trois fois vaccinée sans succès, dit-on, est prise, le 24 février 1839, des prodromes d'une variole, dont l'éruption parut

trois jours plus tard, fut assez discrète et suivit une marche normale. Cependant la fièvre secondaire, survenue le sixième jour de l'éruption, eut une légère rémission le onzième jour, puis persista et augmenta; les symptômes d'une grave inflammation intestinale se manifestèrent. Bientôt une pneumonie lobulaire s'établit, et la veille seulement de la mort on reconnut une pleurésie et une péricardite graves. L'enfant mourut au vingt-troisième jour de la variole. Toutes les lésions soupçonnées pendant la vie existaient réellement, et, en outre, une phthisie bronchique droite et une gangrène de la bronche gauche. Voici la description de cette dernière :

Après l'ablation du sternum, on trouve une tumeur qui a le volume d'une grosse noix, et qui s'étend depuis la clavicule, à peu près au niveau de la bifurcation des bronches, jusqu'au poumon gauche, suivant la bronche du même côté. En arrière, elle répond à l'œsophage et à la colonne vertébrale; en bas, à l'aorte; en avant, aux gros vaisseaux pulmonaires. Au centre de cette tumeur est une excavation irrégulière, anfractueuse, et dont les parois égales et noirâtres sont tapissées d'un détritüs gangréneux extrêmement fétide. Lorsqu'on ouvre la trachée et qu'on arrive à la bifurcation des bronches, on trouve que celle du côté gauche se plonge tout entière dans la cavité gangréneuse. Ses parois, d'un rouge assez vif lors de la bifurcation, changent immédiatement de couleur pour devenir d'un jaune rouge ou noir, et bientôt elles sont réduites en un détritüs qui fait partie de la cavité gangréneuse. La bronche reprend son aspect ordinaire sans trace d'inflammation au moment où elle pénètre le poumon gauche. Ses bords sont festonnés et irréguliers, mais non rouges, non ramollis, non épaissis.

Aucun des gros vaisseaux n'est ouvert, et l'œsophage, qui suit toute la face postérieure de la tumeur, est en partie envahi; en sorte qu'il n'est plus séparé de la gangrène que par sa propre muqueuse, qui est mince, mais qui n'est ni enflammée ni perforée. (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. II, p. 106.)

§ II. Gangrène du poumon.

Quoique bien plus fréquente que celle

qui précède, la gangrène du poumon est encore une maladie assez rare. Cependant, d'après M. Boudet, et, comme nous le verrons plus loin, elle ne serait pas aussi rare qu'on se l'imagine généralement.

Caractères anatomiques. Voici la description que donnent MM. Rilliet et Barthez des lésions anatomiques de la gangrène pulmonaire :

« Le tissu pulmonaire gangrené, considérablement ramolli, est constitué par un détritüs pulpeux, de couleur variable, depuis le gris-jaune ou verdâtre jusqu'au vert foncé presque noir ardoisé; il exhale une odeur caractéristique, fétide et insupportable. Dans ce tissu, complètement désorganisé, on ne saurait reconnaître aucun des éléments primitifs qui le constituaient; il n'existe aucune trace de vésicules pulmonaires, de bronches, de vaisseaux, ni même de tissu cellulaire; il reste seulement un putrilage humide qui s'enlève avec facilité à la moindre traction. D'abord adhérent au tissu pulmonaire environnant, il s'en isole peu à peu, d'où il résulte une excavation de forme et d'étendue variable, remplie, soit d'une sorte de bourbillon gangrené, soit d'un détritüs presque liquide. Ses parois molles et tomenteuses, formées par une épaisseur plus ou moins grande de tissu pulmonaire gangrené, ou seulement hépatisé, présentent toujours des lambeaux putrilagineux; rarement sa surface interne est tapissée d'une membrane blanche ou jaune, épaisse, mais friable et molle; souvent elle est traversée par des brides de volume variable et constituées, soit par des débris pulmonaires frappés de gangrène, soit par des vaisseaux. Une fois nous en avons trouvé un perméable et rempli de sang liquide.

» Ainsi la gangrène du poumon se présente sous deux formes qui succèdent l'une à l'autre : 1^{re} tissu gangréneux; 2^{re} excavation ou caverne gangréneuse. Les parties du poumon qui entourent la mortification offrent des altérations très différentes. Tantôt il existe un simple engouement séreux sanguinolent, dont la teinte est violacée, ardoisée et livide; dans d'autres circonstances, on voit le tissu pulmonaire ambiant gorgé de sang noir et comme apoplectique; plus souvent il est hépatisé ou carnifié, et une phlegma-

sie plus ou moins étendue environne la gangrène; il est même parfois facile de voir que si la vie avait duré quelques jours de plus, ce tissu hépatisé se serait converti en gangrène. Il est, en effet, d'un rouge terne, extrêmement friable, et si on l'isole des tissus mortifiés, il exhale une odeur qui, sans être caractéristique, est déjà très fétide. » (*Loc. cit.*, p. 407.)

Après avoir ainsi décrit les divers états par lesquels passe le poumon pour arriver de l'état sain à celui de mortification, les auteurs que nous venons de citer admettent que, suivant la division établie par Laënnec chez l'adulte, la gangrène peut se présenter, chez l'enfant, sous la forme circonscrite, et sous la forme non circonscrite. Seulement la forme circonscrite, qui, chez l'adulte, peut consister dans un noyau unique, est toujours multiple chez l'enfant. Voici d'ailleurs, suivant ces auteurs, les apparences que présentent les deux formes :

« 1° La plus simple de toutes consiste dans quelques stries verdâtres, formées par un liquide à odeur gangréneuse, et situées au centre de noyaux de pneumonie lobulaire. Ces stries ne paraissent pas communiquer avec les bronches.

» 2° D'autres poumons nous ont présenté un nombre variable de noyaux d'apoplexie ou de pneumonie lobulaire d'une couleur rouge foncé presque noir; au centre de plusieurs se trouvaient de très petites excavations contenant un liquide rouge brun et sanieux, ou bien un détritux noirâtre ayant l'odeur gangréneuse; plusieurs de ces cavités ou abcès gangréneux communiquaient avec les bronches, dont la couleur était foncée et livide, mais qui n'étaient pas mortifiées, et souvent ne contenaient pas encore de détritux putrilagineux. Ces abcès gangréneux étaient disséminés plusieurs dans un lobe, dans un poumon, ou même dans les deux poumons, les uns plus avancés, les autres moins, prouvant ainsi qu'ils ne s'étaient pas développés simultanément, mais bien qu'ils étaient le résultat de plusieurs mortifications successives. Une fois nous avons rencontré des abcès véritables mélangés aux abcès gangréneux.

» 3° Ailleurs nous avons trouvé un

noyau considérable de pneumonie lobulaire au deuxième ou au troisième degré contenant à son centre un ou plusieurs abcès gangréneux, en sorte qu'il existait autour d'eux une grande quantité de tissu hépatisé, et sur le point de se modifier. Dans ce cas encore la gangrène pouvait être multiple dans le même poumon ou dans les deux.

» 4° Nous avons vu aussi de véritables excavations ou cavernes gangréneuses existant tantôt seules, tantôt multiples, de forme régulière ou anfractueuses, de capacité très variable, depuis celle d'une petite noix jusqu'à celle d'une petite orange et plus, occupant alors la totalité ou la presque totalité d'un ou de deux lobes. Dans les cas de cette nature, le tissu environnant est quelquefois seulement engorgé de sang ou de sérosité, ou bien est carnifié ou hépatisé. Les bronches s'ouvrent largement dans l'excavation, prennent une teinte violet foncé, ou même sont gangrenées avant d'arriver jusqu'à la caverne. Cette forme, sauf l'étendue, se rapproche des précédentes; mais elle en diffère parce qu'elle peut être lobulaire tandis que les trois premières sont toujours lobulaires.

» 5° Dans une cinquième forme, la gangrène atteint les parois d'une excavation tuberculeuse. Cette espèce a été décrite par Laënnec; mais, dans ses observations, la gangrène était peu importante à côté de la maladie tuberculeuse. Dans les nôtres, la gangrène était étendue et bien plus considérable que la tuberculisation. Ainsi, dans un cas, la caverne était toute gangréneuse, et à son centre se trouvait une petite masse libre de tous côtés, très molle, de couleur jaune et d'apparence tuberculeuse; il en était de même dans un fait cité par M. Boudet. Dans un second exemple, la caverne avait une de ses parois formée de tissu gris demi-transparent parsemé de quelques tubercules miliaires, les autres parois étant simplement gangréneuses.

» 6° Dans une dernière forme, la cavité gangréneuse était située près la surface pleurale, et il s'était fait une perforation de la plèvre, d'où résultait une communication avec la cavité. Nous en parlerons plus au long dans le chapitre destiné à la

gangrène de la plèvre. » (*Loc. cit.*, p. 109.)

M. Boudet croit qu'il est plus conforme aux faits anatomiques de modifier les formes telles qu'elles ont été admises par Laënnec. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« On peut, chez l'enfant comme chez l'adulte, distinguer, sous le rapport de l'étendue, une gangrène circonscrite ou une gangrène non circonscrite; mais, l'après ce que j'ai observé à cet âge, je crois préférable d'admettre trois formes de sphacèle; les deux premières répondant à la gangrène circonscrite, la troisième à la gangrène non circonscrite. Ce sont :

» 1° La *forme de plaques*, caractérisée par une escharre superficielle obronde, placée sous la plèvre et revêtue d'une fausse membrane d'apparence gangréneuse.

» 2° La *forme en noyaux* qui présente une grande analogie d'aspect avec la pneumonie lobulaire, et est constituée comme elle par de petites masses isolées, arrondies, et converties au centre en débris putride.

» 3° La *forme diffuse*, comprenant les variétés qui ne peuvent être rangées dans les deux classes précédentes : ainsi les gangrènes disséminées, irrégulières, qui laissent à leur suite des excavations plus ou moins considérables.

» L'étendue, le nombre des foyers gangréneux, l'état des bronches à leur voisinage, ne m'ont rien offert de spécial, que, dans un cas, le ramollissement des extrémités bronchiques qui pénétraient dans un vaste foyer. Je rappellerai, en outre, que, dans ma première observation, deux cavernes gangréneuses contenaient du lait caillé, qui très probablement avait pénétré par l'œsophage, et qu'un fait d'hémorrhagie pulmonaire m'a été fourni par le même sujet. Malgré des recherches minutieuses, je n'ai pu découvrir autour du foyer de vaisseaux rompus. J'ignore si l'hémorrhagie était le résultat de la destruction du parenchyme ou d'une simple exhalation qu'expliquait la fluidité du sang trouvé après la mort. » (Boudet, *Arch. génér. de méd.*, septembre 1843, 4^e série, t. III, p. 57.)

Suivant le même auteur, l'état du poumon environnant les parties mortifiées

peut aussi offrir quelques particularités qui ont échappé aux observateurs qui l'ont précédé. Voici les observations qu'il a faites sur ce point :

« L'état des parties du poumon voisines de la gangrène mérite de nous arrêter. En effet, c'est leur examen seul qui peut décider si la gangrène pulmonaire est dans quelques cas la suite d'une inflammation sur-aiguë. Aucun des cinq faits que j'ai recueillis ne vient à l'appui de cette manière de voir. Une fois seulement la gangrène existait au sein de noyaux de pneumonies lobulaires aux deuxième et troisième degrés. Dans tous les autres cas, le sphacèle s'était développé au milieu d'un tissu carnifié, tuberculeux, engorgé, mais rien ne faisait présumer que l'inflammation eût joué un rôle quelconque dans sa production.

» D'ailleurs, l'escharre ne détermine-t-elle pas le plus souvent un travail inflammatoire autour d'elle, travail dont il est difficile de dire, d'après la simple inspection, s'il est primitif ou consécutif? Il faut bien d'autres éléments pour résoudre cette question. Dans un cas, un abcès du volume d'une aveline existait dans le poumon opposé à celui qui était le siège de la gangrène.

» Une particularité que présentent les cadavres d'enfants atteints de gangrène du poumon, c'est la promptitude avec laquelle la putréfaction s'est emparée après la mort des tissus voisins des parties gangrenées.

» Sur un des cadavres ouverts moins de vingt-quatre heures après la mort, le côté droit de la poitrine, qui renfermait une portion du poumon gangrené, était verdâtre, tandis qu'à gauche il n'existait pour ainsi dire pas de trace de décomposition. Il est plus que probable que cette putréfaction, qui s'étend si vite jusqu'à l'extérieur, envahit également dans le poumon le voisinage des points gangrenés.

» On devra être prévenu de cette particularité, et chercher à distinguer sur le cadavre les altérations vitales de celles qui ont été produites après la mort. » (*Loc. cit.*, p. 58.)

Si les observations de MM. Rilliet et Barthez et celles qu'on trouve dans quelques recueils étaient plus nombreuses, elles prouveraient que la gangrène envahit

plus fréquemment le poumon droit que le gauche, et cela dans une proportion considérable, et qu'il est rare qu'elle les envahisse tous les deux à la fois; elles démontreraient aussi qu'elle siège à peu près aussi souvent dans le lobe supérieur que dans l'inférieur.

La gangrène pulmonaire, ainsi qu'on le verra plus tard, se développe rarement en l'absence de toute autre lésion. MM. Rilliet et Barthez ont consigné, dans le chapitre suivant, celles qu'ils ont observées ou qu'ils ont trouvées décrites dans les observations des autres auteurs.

« 1^{re} On trouve, soit dans le poumon malade, soit dans celui du côté opposé, une *pneumonie lobulaire*, ou une *splénisation* plus ou moins considérable, et il est quelquefois évident qu'elle s'est développée après la gangrène. Ainsi, chez deux malades affectés d'une gangrène considérable, l'une sans pneumonie, l'autre au centre d'une pneumonie lobaire prête à se mortifier, nous trouvâmes des noyaux isolés de pneumonie lobulaire, d'apparence assez récente pour nous donner la certitude qu'ils étaient postérieurs à la gangrène.

« 2^o Quand il y a épanchement pleurétique, la gangrène coïncide avec la *carnification*.

« 3^o Nous avons déjà noté l'*œdème* qui environne la gangrène; ajoutons qu'il est assez souvent général, avec ou sans pneumonie, que trois fois même sur treize il s'était fait du côté opposé.

« 4^o Les bronches étaient presque toujours malades, soit autour de la gangrène, soit loin d'elle, le plus souvent enflammées, quelquefois dilatées; elles avaient une teinte violette, et contenaient ou non du putrilage gangréneux, deux fois mortifiées dans une partie de leur trajet, une fois perforées d'une ulcération latérale qui menait dans une excavation gangréneuse.

« 5^o Les *plèvres* ne présentaient d'habitude que des lésions tout à fait étrangères à la gangrène, telles que d'anciennes adhérences. Cependant, outre les trois exemples de perforation que nous avons déjà cités, nous avons constaté trois fois une véritable gangrène de cette membrane du même côté que le poumon mortifié ou du côté opposé, et une fois un épanchement sanieux grisâtre.

« 6^o Les ganglions bronchiques ont été souvent altérés. Sur quatorze malades, quatre fois ils étaient enflammés, quatre fois tuberculeux, et deux fois gangréneux. N'ayant pas l'occasion de revenir plus tard sur ce genre de lésion, nous donnons ici la description de la gangrène ganglionnaire chez un malade. Dans l'autre fait que nous avons emprunté à la *Gazette des hôpitaux*, il est dit seulement que quelques uns des ganglions bronchiques présentaient un détritum gangréneux.

« Dans l'exemple qui nous appartient il s'agit d'un enfant de huit ans pris de gangrène du poumon dans le cours d'une tuberculisation générale. Les deux plèvres costale et pulmonaire sont unies par des plaques tuberculeuses épaissies et solides. En détruisant ces adhérences, on arrive près de la racine des bronches sur un ganglion qui est placé le long de la face interne du poumon, et qui, ouvert, laisse voir une cavité presque vide, à parois noires, fétides, d'aspect et d'odeur gangréneuses. Cette cavité a environ 4 centimètres de hauteur; par sa partie supérieure, elle s'ouvre dans la bronche gauche presque au niveau de sa séparation avec la droite, au moyen d'une ouverture peu considérable; par sa partie inférieure, elle se termine dans un ganglion bronchique tuberculeux et à demi ramolli.

« 7^o Neuf fois sur seize, nous avons constaté une *lésion du tube digestif*, inflammation ou ramollissement, et une fois, dans l'un de ces exemples que nous avons empruntés à la *Gazette des hôpitaux*, il coexistait une *méningite chronique*.

« 8^o Jusqu'ici nous n'avons pas parlé de la coïncidence des tubercules avec la gangrène; ce sujet mérite cependant quelques détails qui serviront à confirmer ce que nous avons avancé dans nos préliminaires. Sur dix-sept malades, sept ne présentaient de tubercules dans aucun organe; proportion peu considérable, et qui indique bien que la gangrène, affection d'ailleurs si rare, n'est nullement repoussée par la tuberculisation, et qu'au contraire ces deux maladies, souvent concomitantes, ne se contraignent pas dans leur développement. Nous comptons donc dix tuberculeux sur dix-sept gangrènes du poumon; deux fois la tuberculisation était considé-

nable, deux autres fois elle était moyenne, et chez l'un des deux elle était aiguë; dans cinq autres observations les tubercules étaient peu nombreux, et une fois créta-cés. Chez l'un de ces malades, une masse tuberculeuse semblait elle-même être tombée en gangrène. Dans un cas il n'est pas fait mention de la nature de la tuberculisation.

» 9° Enfin nous ne devons pas oublier de dire que bon nombre de nos malades présentaient, conjointement avec la mortification du poumon, celle d'un ou de plusieurs autres organes.

» Du reste la gangrène des autres organes a lieu tantôt dans un point éloigné du poumon, tantôt, au contraire, dans son voisinage. Dans ce dernier cas, la maladie s'étend par contact, pour ainsi dire, et il est probable que la plupart des organes contenus dans la cavité thoracique peuvent en offrir les traces. Nous avons cité tout à l'heure la gangrène de la plèvre, nous devons y joindre celle de l'œsophage. MM. Béhier et Boudet ont communiqué à la Société anatomique deux exemples remarquables, dans lesquels la gangrène s'était étendue à la portion de l'œsophage en contact avec le poumon malade, et en avait déterminé la perforation. Dans un fait de M. Chavignez, elle avait gagné jusqu'aux muscles intercostaux. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 411.)

Symptômes. De toutes les parties de la gangrène pulmonaire, la symptomatologie est une des plus incomplètes. M. Boudet l'a entièrement passée sous silence dans son Mémoire, et MM. Barthez et Rilliet, malgré toutes leurs recherches, n'ont pu que l'ébaucher. Le chapitre qu'ils lui ont consacré est d'ailleurs le seul que nous possédions; nous le rapporterons presque sans interruption.

Facies. Forces. « Presque tous nos malades étaient dans un état de prostration très notable; leur figure était abattue ou souffrante et grippée, hippocratique même; ils restaient dans leur lit absorbés et sans forces. Presque tous avaient la figure pâle, surtout au masque; quelques uns avaient le teint livide ou plombé, d'autres les lèvres crouteuses et sanglantes, plusieurs le trait nasal très prononcé. Le plus habi-

tuellement le développement de la gangrène pulmonaire imprimait au facies un cachet tout particulier de détérioration, de souffrance, de stupeur même, à tel point que l'un de nos malades avait les traits tellement altérés qu'on le reconnaissait à peine. Il est vrai que chez cet enfant la gangrène avait déterminé un pneumothorax.

Fèvre. » Le pouls, toujours petit pendant les derniers jours de la vie, était ordinairement fréquent, et s'élevait progressivement, jusqu'à la mort, de 100 à 120, 140, 160; deux fois cependant nous l'avons vu s'abaisser de 100 à 80, et de 140 à 100, 60, 52. La chaleur était en générale vive, et la peau était sèche et terreuse, ou plus souvent couverte de sueur, ou d'une moiteur collante; une fois seulement les sueurs étaient froides et visqueuses.

» Les symptômes fournis par les autres organes étaient la suite des maladies concomitantes beaucoup plus que de la gangrène. Cependant, chez trois malades, la langue était collante ou sèche, rouge et fuligineuse; les dents étaient fuligineuses chez un quatrième. Chez presque tous la soif était vive, l'appétit nul, le dévoiement abondant, qu'il y eût ou non lésions de l'intestin. Toutefois, chez un enfant la diarrhée qui avait précédé le début se suspendit lors de l'invasion. Un seul eut de l'agitation alternant avec de l'assoupissement, un autre avec un peu de délire, un troisième des symptômes cérébraux graves, signes de méningite chronique.

» **L'auscultation et la percussion** isolées sont presque inutiles pour reconnaître la gangrène du poumon, les symptômes qu'elles fournissent sont nuls ou sont ceux de la pneumonie lobaire ou lobulaire. Voici du reste ce que nous avons pu observer: les enfants qui avaient une gangrène lobulaire disséminée ne nous ont offert que des râles sonores ou humides en abondance variable; sans respiration bronchique, et avec sonorité normale dans toutes les parties du thorax. Lorsque l'excavation gangréneuse était considérable, qu'il y eût ou non pneumonie autour, nous avons constaté du râle sous-crépitant, de la respiration bronchique, de la matité, et aucun signe d'excavation pulmonaire, on

sorte que nous avons constamment cru à l'existence d'une pneumonie. Nous remarquons cependant qu'un enfant de deux ans et demi, qui avait une caverne gangréneuse sans pneumonie, nous offrit cinq jours avant sa mort un râle muqueux peu abondant avec un retentissement considérable de la voix. En outre, un des malades, dont nous avons emprunté l'observation à la *Gazette des hôpitaux*, présenta d'abord du râle crépitant, puis du gargouillement et une pectoriloquie douteuse.

» Dans les faits rapportés par MM. Berton et Chavignez, les symptômes stéthoscopiques ont été assez caractéristiques, et leur coïncidence avec une expectoration gangréneuse ne pouvait pas laisser de doute sur le diagnostic. Dans le premier cas on nota d'abord de la faiblesse du bruit respiratoire au sommet du poumon droit, puis de la matité et du râle sous-crépitant qui se transforma en râle muqueux. Dans le second on nota d'abord des signes de pleuro-pneumonie, puis des symptômes de pneumo-thorax bien caractérisé et du gargouillement.

Toux. » Ce symptôme, en général bien moins important que dans la pneumonie, a plusieurs fois manqué; chez d'autres malades, la toux a été rare; cinq fois seulement abondante et grasse sans caractère particulier. Cependant, chez un malade qui avait une tuberculisation générale grave, la toux prit le caractère de quinte tellement prononcé, qu'on crut à une coqueluche.

Dyspnée. » Dans les observations que nous avons sous les yeux, la gangrène du poumon n'a déterminé une dyspnée notable que lorsqu'elle était très étendue. Dans les cas contraires, la respiration ne s'élevait pas à plus de 24 à 32 par minute, à moins que la pneumonie ne fût considérable. » (*Loc. cit.*, p. 114.)

Les deux symptômes qui ont le plus d'importance dans la gangrène pulmonaire sont l'expectoration et l'odeur de l'haleine. Ils ont tous les deux été étudiés avec soin par MM. Rilliet et Barthez dans les paragraphes suivants :

Expectoration. « Quatre malades sur seize ont craché du sang en abondance variable; chez l'un, l'expectoration, séreuse d'abord, puis purulente, se mêla pendant

sept jours avant la mort d'une certaine quantité de sang liquide non combiné, et qui devint très fétide les deux derniers jours. Les trois autres enfants eurent une véritable hémorrhagie, qui, chez l'un d'eux, parut marquer le début de la gangrène, et s'éleva à plusieurs palettes; le sang, d'abord pur, devint ensuite de plus en plus noir et fétide. Il est certainement remarquable que l'hémoptysie, si rare chez les enfants, se soit montrée si fréquente dans la gangrène du poumon; c'est, en effet, une forte proportion que celle de quatre sur seize, si on la compare à celle que nous avons donnée pour les autres affections thoraciques. D'autre part, nous notons encore les circonstances au milieu desquelles se sont faites ces hémoptysies. Chez deux malades, elle survient pendant le cours d'une pneumonie bien établie, et ce n'est que plus tard que le sang expectoré prend une odeur fétide; chez le troisième enfant, qui était entré à l'hôpital pour une tuberculisation des ganglions axillaires, la marche de l'hémoptysie fut plus singulière; l'enfant venait de déjeuner suivant son habitude, et sans présenter aucun symptôme morbide; une heure après il est pris de frisson et de pâleur extrême, puis survient une hémoptysie qui se renouvelle fréquemment dans la journée et la nuit; il meurt vingt et une heures après le début des accidents. Il existait une caverne gangréno-tuberculeuse et une perforation vasculaire.

» Ces trois faits, joints à un autre exemple de noyaux apoplectiques devenus gangréneux, nous porteraient à croire que la gangrène pouvait bien ici être survenue à la suite de l'hémoptysie, et reconnaître pour cause la putréfaction du sang épanché dans le poumon. Cette présomption n'est, du reste, justifiée que parce que rien n'indiquait l'existence de la gangrène avant le début de l'hémorrhagie; tandis que plus tard l'odeur contractée par l'expectoration devient caractéristique chez deux de ces malades.

» Toutefois, nous devons dire que dans l'observation de M. Berton, une expectoration brunâtre, fétide, indice évident d'une gangrène, existait déjà depuis sept à huit jours lorsque l'enfant cracha un verre de sang noir.

» Enfin, nous devons encore faire remarquer la différence qui existe ici entre la gangrène de la bouche et celle du poumon; dans la première, il se fait très rarement des hémorrhagies, car les vaisseaux sont oblitérés; dans la seconde, il peut se faire des pertes sanguines abondantes; nous avons vu, en effet, une caverve gangréneuse traversée par des vaisseaux perméables.

» Devons-nous attribuer ce fait au volume plus considérable des vaisseaux qui n'ont pas pu s'oblitérer, ou bien devons-nous le regarder comme une preuve que l'hémorrhagie précède la gangrène?

» Dans deux observations on nota une expectoration de crachats grisâtres, saïeux, exhalant l'odeur des matières animales en putréfaction; elle persista plusieurs jours.

Haleine. » La fétidité gangréneuse de l'haleine, caractère si important pour reconnaître la mortification du poumon chez adulte, manque souvent chez l'enfant. Inq malades seulement sur seize nous ont offert ce symptôme, trois autres avaient seulement l'haleine très fétide. Ce caractère perd de son importance à cause de sa rareté, et aussi parce qu'il peut dépendre d'une stomatite, d'une gangrène de la bouche, du pharynx, du larynx, des bronches, de l'œsophage. Cependant il ne manque pas d'une certaine valeur, ainsi que nous l'établirons au chapitre du diagnostic. » (*Loc. cit.*, p. 116.)

L'incertitude des symptômes, jointe surtout à l'état grave dans lequel se trouvent déjà les malades lorsque se développe la gangrène pulmonaire, explique comment elle-ci a pu être méconnue par des médecins très exercés. Il ne faudra donc pas se flatter de pouvoir toujours en établir le diagnostic, quel que soit le soin avec lequel on examine les malades. Au reste, cette circonstance doit plutôt redoubler l'attention du praticien que le désespérer, et est dans ce but que nous la rappelons.

Complications. Aucune complication ne paraît liée à la gangrène pulmonaire, qui est elle-même presque toujours une maladie secondaire.

Pronostic. Sa gravité, qui est des plus grandes, ne paraît pas telle néanmoins si l'on doit dans tous les cas désespérer du

salut des malades. MM. Barthez et Rilliet ont rapporté un fait capable de donner quelques espérances, et que nous allons reproduire avec les réflexions dont ces auteurs l'accompagnent.

Obs. 4^{re}. « Il s'agit, disent-ils, d'une jeune fille de six ans, teigneuse, qui fut prise de la rougeole au milieu de la bonne santé. Pendant le cours de l'éruption, il survint une pneumonie. Nous ne vîmes l'enfant que le septième jour de la maladie; alors elle avait une fièvre très vive, une oppression extrême, l'haleine d'une fétidité gangréneuse insupportable; les amygdales étaient gonflées; mais nulle trace de gangrène n'existait dans la bouche ni dans la gorge. Au contraire, nous trouvâmes dans le poumon les signes évidents d'une pneumonie qui ne tarda pas à se fixer au sommet. Les symptômes persistèrent; l'haleine conserva le caractère gangréneux quelques jours, puis devint de moins en moins fétide; en sorte qu'elle n'offrait plus aucune odeur le quinzième jour de la maladie: cependant l'enfant conservait de l'oppression, et les symptômes de la pneumonie persistèrent jusqu'au vingt-septième jour. Au cinquante-troisième, il existait encore du râle, que l'on perçut moins abondant jusqu'au soixante-treizième, jour de la sortie. »

Les auteurs accompagnent ce fait des réflexions suivantes :

« Dans ce cas, nous avons supposé que lors de l'entrée de la malade à l'hôpital, il existait une gangrène du poumon, suite de la pneumonie rubéolique; qu'il se fit une excavation gangréneuse dont les débris furent ou résorbés ou avalés; alors l'haleine cessa d'être gangréneuse; puis le long espace de temps pendant lequel on perçut encore les symptômes de pneumonie fut employé à la cicatrisation de la caverve. Mais n'ayant aucune preuve de la réalité de ces hypothèses, nous restons dans le doute, et nous nous contenterons de regarder comme possible la guérison de la gangrène pulmonaire. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 449.)

Le fait suivant, consigné dans le mémoire de M. Boudet, est plus intéressant encore peut-être que le précédent, et lui donne une valeur qu'il n'aurait point seul.

Obs. 2. « Ibergalen (Agathe), âgée de deux ans, entre, le 8 juillet 1840, au n° 42 de la

salle Sainte-Anne. Elle a été élevée dans une misère profonde; elle a perdu sa mère il y a six mois. Depuis cette époque, elle est souffrante, elle n'a pas d'appétit, elle tousse souvent et a maigri; son intelligence est en retard: elle ne parle pas.

» A son entrée elle est chétive, sa constitution paraît très délicate. La respiration n'est naturelle ni à droite ni à gauche; mais de ce côté, le son est faible sous la clavicule, et en arrière, la respiration est sèche, mêlée par places de souffle bronchique. A droite, respiration faible, et râle sibilant disséminé (vésicatoire à gauche, oxyde d'antimoine, 3 grammes). Le 9 et le 10, même état; le 11, un vésicatoire à droite du thorax. Aucun râle crépitant ou sous-crépitant à gauche. Le 17, la fièvre est plus forte depuis trois jours, la malade plus abattue. Le 18, éruption de rougeole confluyente et bien tranchée à la face, très rare sur le reste du corps. La fièvre tombe complètement.

» Le 22, la fièvre reparaît avec intensité; on entend dans la fosse sous-épineuse, des deux côtés, des bulles profondes de râle crépitant. Diarrhée abondante depuis vingt-quatre heures; l'éruption a disparu presque complètement. La fièvre et l'engorgement pulmonaire ont continué les jours suivants. Le 3 août, une inflammation générale et très vive s'empare des deux conjonctives. On continue à entendre à droite du râle crépitant, dans un espace étendu au-dessus de la pointe de l'omoplate; à gauche, mêmes signes. Amaigrissement graduel; fièvre continue avec redoublement le soir. Le 15 août, odeur fétide de la bouche; la gencive est ulcérée au niveau de plusieurs dents de la mâchoire inférieure. La muqueuse malade est grisâtre, inégale (on cautérise avec l'acide chlorhydrique). Le 16, de petites escharres se montrent au bord libre de l'une et l'autre lèvre. La faiblesse augmente de plus en plus, et la malade meurt le même jour.

» A l'ouverture, vingt-quatre heures après la mort, le 17 août, air ambiant à 19°, le cadavre étant resté couché sur le dos, ventre verdâtre, vergetures nombreuses aux parties postérieures; maigreur extrême.

» La plèvre droite est couverte d'une

couche tuberculeuse épaisse. Le poumon présente de l'hépatisation diffuse au 2° degré, à la base de son lobe supérieur. Mais ce tissu, au lieu d'être friable, est dur et tenace comme dans la pneumonie chronique. Le lobe moyen offre partiellement la même lésion.

» Une grosse masse tuberculeuse ferme est logée entre les deux lobes inférieurs; le feuillet viscéral de la plèvre lui sert d'enveloppe partielle; car elle s'enfonce dans le lobe inférieur.

» Ce segment du poumon est également très dense et imperméable à l'air dans presque toute son étendue, quoique rougeâtre. Dans un point, il offre un petit abcès du volume d'une aveline. (Pour d'autres détails dans mes notes.)

» A gauche, le poumon est hépatisé au 2° degré, dans presque toute son étendue. La forme de pneumonie est la forme lobaire. Le lobe inférieur présente à sa surface, en arrière, au-dessous de sa partie moyenne, une pseudo-membrane, verdâtre, fétide, molle, irrégulière, du diamètre de deux travers de doigt. J'incise le poumon à ce niveau, et je pénètre dans une cavité voisine de la plèvre, capable de loger une petite prune, irrégulière, tapissée par une pseudo-membrane grisâtre ferme, paraissant organisée, intimement adhérente au tissu voisin, qui est hépatisée comme le reste de l'organe, et n'offre rien de spécial dans ce point. La cavité est remplie à peu près par une masse irrégulière, obronde, sorte de détritüs verdâtre, d'odeur fétide, qui serait libre dans la cavité, s'il n'y adhérait par quatre prolongements cellulaires blanchâtres, déliés sans cavités, qui attachent le bourbillon au parois de la caverne. Aucune bronche; peu grosse ne vient y aboutir. Le tissu pulmonaire qui sépare la plèvre de la cavité est légèrement verdâtre, et imperméable comme le reste.

» Le tube digestif n'offre d'autre altération qu'un ulcère siégeant près de la valvule iléo-cœcale, sur une plaque de Peyér. De plus, ses valvules sont comatueuses; lui-même est mince et comatueux.

» Le sang est entièrement liquide dans les cavités du cœur droit; il offre à peine dans le cœur gauche quelques rares caillots.

lots. » (Boudet, *loc. cit.*, 4^e série, t. II, p. 542.)

Dans les réflexions dont l'auteur accompagne cette observation, il fait observer avec raison que la gangrène, qui occupait une portion superficielle du poumon gauche, est remarquable en ce qu'elle est limitée à un seul point de sa base, et qu'un travail à peu près complet de séquestration s'est accompli au sein du poumon. La masse sphacélée est, en effet, entièrement isolée des tissus sains par une pseudo-membrane organisée; elle-même est presque libre dans une espèce de kyste qui, très probablement, quelque temps après, se serait isolé des parties voisines, quoiqu'une plaque gangréneuse existât sur sa plèvre à peu de distance.

Ce fait, bien qu'il ne soit pas une démonstration péremptoire, tend cependant à prouver, joint à celui que nous avons cité précédemment, que la gangrène pulmonaire peut, chez l'enfant comme chez l'adulte, être suivie de guérison.

Causes. *Âge.* L'influence de l'âge sur la gangrène n'a été étudiée par personne d'une manière exacte avant M. Boudet. On se borne seulement à dire dans certains traités de médecine qu'elle est plus fréquente de vingt à soixante ans qu'à tout autre âge. Les recherches, à la vérité un peu trop bornées encore, n'ont point conduit cet observateur à un pareil résultat. Voici comment il expose les recherches qu'il a faites sur ce point.

« Pour arriver à une solution, voici comment j'ai dirigé mes recherches : j'ai fait le relevé des observations prises par moi, pendant six années de services dans les hôpitaux, sur mille quatre cent vingt-neuf enfants, adultes, vieillards, parmi lesquels cinq cent six sujets ayant succombé ont été examinés avec soin. Eh bien, sur ce nombre (et je n'ai jamais eu l'occasion de noter les symptômes de gangrène pulmonaire sur le vivant sans que la mort survînt), voici à quel degré de fréquence s'est élevée la gangrène pulmonaire : chez les enfants de douze à quinze ans, j'ai rencontré la gangrène du poumon une fois sur vingt-sept décès; chez les adultes, une fois sur soixante-dix-huit; chez les vieillards, une fois sur cent dix. Ces chiffres tendraient à faire penser que la

gangrène du poumon est sensiblement plus commune dans le jeune âge qu'à une époque plus avancée. Ce fait est d'autant plus probable qu'ayant continué mes recherches sur la proportion des gangrènes spontanées aux différents âges, je suis arrivé à un résultat analogue. Ainsi, chez les enfants, j'ai trouvé sur neuf décès un cas de gangrène; un sur vingt-six chez l'adulte; un sur vingt-quatre chez le vieillard.

» Je ne parle que des morts, parce qu'aucun des malades atteints de gangrène n'a survécu.

» J'ajouterai que, comme j'ai fait sans aucune exception l'ouverture de tous les sujets qui ont été soumis à mon observation, les relevés basés sur ces faits ont une certaine valeur.

» Je dirai encore que jamais, à l'époque où j'ai recueilli mes observations, il n'a régné aucune maladie de nature délétère ou gangréneuse. » (Boudet, *loc. cit.*, t. III, p. 54.)

Sexe. — L'influence du sexe n'a pas non plus été étudiée d'une manière rigoureuse. D'après les observations de M. Boudet, la gangrène pulmonaire serait plus fréquente chez les garçons que chez les filles (douze garçons pour six filles).

Circonstances hygiéniques. La plupart des auteurs ont attribué une grande influence aux mauvaises conditions hygiéniques. Le passage suivant de MM. Rilliet et Barthez prouve que la plupart de leurs malades se trouvaient dans ces conditions.

« Plusieurs des enfants dont la maladie fait le sujet de ce travail vivaient au milieu de l'entourage le plus défavorable à la conservation d'une bonne santé : mauvaise nourriture, malpropreté, séjour dans une chambre humide, sombre, peu aérée. Cependant tous ne réunissaient pas des conditions aussi mauvaises, en sorte que cette cause prédisposante ne saurait à elle seule expliquer le développement de la gangrène. » Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 120.)

Non seulement les mauvaises conditions hygiéniques ne sauraient expliquer seules le développement de la gangrène, mais encore elle peut se manifester quelquefois au milieu des meilleures conditions. C'est ce que démontrera l'observation

suivante que nous empruntons au mémoire de M. Boudet, laquelle fournira en outre le plus bel exemple qu'on ait chez l'enfant de gangrène pulmonaire dégagée de toute autre complication gangréneuse.

Obs. 3. « Clerget (Françoise), âgée de douze ans, née à Paris, entre le 12 septembre 1840, au n° 2 de la salle Sainte-Catherine de l'hôpital des Enfants.

» Ses parents et ses frères sont bien portants. Elles s'est toujours bien portée, sauf une rougeole bénigne, à huit ans, et a toujours été soumise à de bonnes conditions hygiéniques.

» Le 20 juillet, elle a été atteinte de scarlatine : l'éruption a duré cinq jours. La fièvre a persisté après sa disparition, et s'est accompagnée de douleurs au sein droit, d'haleine fétide, de vomissements, de crachats purulents, fétides, d'amaigrissement.

» Le 12 septembre au soir, la malade présente l'état suivant :

» Elle offre les attributs d'un tempérament lymphatique faiblement caractérisé, et d'une constitution altérée. Ses chairs sont flasques, la maigreur avancée. Diarrhée de temps en temps sans coliques, fièvre intense (126 pulsations). Le pouls est faible, égal et régulier; quarante respirations; décubitus indifférent. Matité complète à droite en avant, depuis le mamelon jusqu'à la base de la poitrine, en arrière dans les parties correspondantes. Absence de respiration et de résonnance de la voix dans les mêmes points. Toux peu fréquente, crachats opaques non aérés, d'une odeur forte, aromatique, nullement fétide. La malade est très faible et abattue.

» Le 13, vomissements réitérés hier soir. Ce matin la malade accuse une vive douleur à la région du foie. On entend distinctement un gargouillement assez étendu en avant et à droite vers le mamelon. Les crachats sont fétides. (Julep avec extrait de digitale, 0,05 grammes; sirop d'opium, 8 grammes.)

» Le 14 et le 15, même état. L'expectoration continue (120 pulsations). (Deux tasses de lait.)

» Le 16, la malade a cessé de cracher depuis vingt-quatre heures. La respiration est très fréquente, 60 pulsations par minute. La matité est la même que le pre-

mier jour. La respiration est très rude et mêlée de grosses bulles de râle dans la région supérieure du poumon. Le pouls est petit, à 132 pulsations; la pâleur extrême, l'affaissement plus grand que jamais. (Un vésicatoire au côté droit du thorax en arrière, sinapisme aux cuisses.)

» A dix heures du matin, la malade rend, sans vomir, et après avoir toussé, 30 grammes environ de sang liquide, spumeux, vermeil, répandant une odeur gangréneuse.

» Le 17, encore ce matin une hémoptysie de la même nature et aussi abondante que la première. Le pouls est à 144 pulsations. L'amaigrissement augmente à vue d'œil. midi, la malade expectore une certaine quantité de sang vermeil, de caillots noirs et de mucus épais; le tout peut être évalué à 60 grammes, et a une odeur fétide (0,7 grammes de seigle ergoté.)

» Le 19, même traitement : crachats fétides.

» Le 20, quelques stries sanguines dans les crachats, mais sans odeur. Frissons le matin, selles liquides nombreuses. Dans la journée, refroidissement.

» Le 21 au matin, douleur aiguë à droite de la poitrine. Mort à huit heures.

» Ouverture vingt-deux heures après la mort. Air ambiant à 14° centigrade, humidité médiocre. Couleur verte des téguments et du tissu cellulaire sous-jacent, égale des deux côtés du corps, si ce n'est aux espaces intercostaux, où elle est notablement plus marquée et plus étendue, droite qu'à gauche.

» La bouche n'est pas examinée, le pharynx est sain. L'œsophage présente sur la ligne médiane, au niveau de la paroi antérieure, quatre perforations. La supérieure est transversale, taillée à biseau de dedans en dehors, et elle a 2 à 3 millimètres d'étendue. Elle pénètre ainsi que les trois autres, dans une cavité que je décrirai tout à l'heure. Elle est située au-dessous d'une ulcération lisse formée par un tissu dense qui paraît être le tissu sous-muqueux. La membrane muqueuse n'existe plus dans ce point.

» Les trois autres sont sous forme de petites fentes verticales, autour desquelles la muqueuse est inégalement arborisée et non ramollie.

» Les quatre ouvertures décrites plus haut aboutissent à une excavation irrégulière, placée en avant de l'œsophage. Après avoir enveloppé ce canal à droite et en avant, elle envoie un prolongement qui passe en arrière de la bronche droite et en avant de la bronche gauche, et là se divise en deux portions : l'une qui se termine en cul-de-sac, à 3 centimètres de la bifurcation trachéale; l'autre qui s'ouvre en avant et à droite de la première division bronchique droite dans le tissu cellulaire condensé, qui protège en ce point le péricarde. Les cavités anfractueuses viennent aboutir à une sorte de caverne placée à la partie inférieure et postérieure du poumon droit. Celle-ci est allongée de haut en bas comme son prolongement décrit plus haut, et limitée nettement par une pseudo-membrane lisse, anfractueuse, grisâtre, épaisse de 2 à 4 millimètres, inégale, soulignée dans plusieurs points par de la matière noire bronchique accumulée en petites masses ob rondes.

» Elle est remplie par une matière grumeleuse, demi-liquide, d'odeur gangréneuse, et par des débris de tissu pulmonaire verdâtre, mou, flottant en lambeaux.

» Le prolongement médial de cette cavité renferme les mêmes matières, et est tapissé par une couche, très anfractueuse et très inégale, de tissu cellulaire condensé, manquant dans certains points et ayant parfois, là où il existe, une apparence de pseudo-membrane. Ces deux excavations pourraient contenir : celle du médiastin, une pomme d'api; celle du poumon, une petite pomme de reinette.

» Cette dernière caverne communique avec un autre espace irrégulier, capable de loger une prune de mirabelle. Des bronches de gros calibre s'abouchent dans ces excavations. Elles sont d'un rouge livide, non ramollies; elles renferment un mucus grisâtre fétide, et en outre des fragments caséux identiques à ceux que je décrirai tout à l'heure dans le poumon. Enfin, à la base du lobe inférieur, au centre du parenchyme et en rapport avec l'excavation ci-dessus, se trouve encore une cavité dans laquelle logerait une noix, et qui est également tapissée par une fausse membrane à peine adhérente aux parois qu'elle recouvre.

» Ces parois sont formées par une surface lisse, dense, grisâtre, organisée.

» Elles contiennent quelques caillots sanguins, assez fermes, entièrement noirs, et une matière molle, friable, homogène, n'offrant aucune ténacité, blanchâtre dans les parties non souillées par le contact des liquides voisins, et offrant, en un mot, tous les caractères physiques du caséum du lait. La cavité placée au-dessus contient aussi une certaine quantité de cette matière.

» Plus en avant existent, à quelque distance de la plèvre, plusieurs noyaux arrondis, formés par une matière différente, verdâtre, gangréneuse. Ces noyaux n'ont que le volume d'une aveline; ils sont assez nettement circonscrits.

» Les lobes supérieur et moyen présentent, dans une grande partie de leur étendue, l'altération qui a été décrite, par Laënnec, sous le nom d'*infiltration tuberculeuse grise*. Au sein de ce tissu, on reconnaît des granulations tuberculeuses grises demi-opaques, assez rares. En outre, le moyen renferme, vers sa partie interne, un tubercule jaune mastic, enkysté, assez dense.

» Le lobe inférieur est également, autour des cavités gangréneuses, dur, grisâtre, parsemé de petits grains tuberculeux peu abondants.

» Le poumon gauche est congestionné généralement; il est d'une bonne consistance. Il offre, en arrière, quelques ecchymoses sous-séreuses.

» La plèvre, à droite, est partout adhérente; sa cavité renferme une pseudo-membrane fibro-cartilagineuse, grisâtre; très dense et fort épaisse par places. A gauche, la plèvre est à peine adhérente.

» Les ganglions bronchiques sont volumineux, noirs, non tuberculeux.

» L'estomac est énorme, il descend jusqu'au détroit supérieur du bassin. Il est distendu par des gaz; il n'offre aucun ramollissement. L'intestin contient beaucoup de matières grisâtres, qui n'ont aucune odeur de gangrène; il n'est pas ulcéré ni ramolli. Le foie est injecté, très volumineux, il a 20 centimètres sur 17. Le sang des cavités du cœur et des veines est presque entièrement liquide, séreux, diffuent : il offre à peine quelques caillots

mollasses. » (Boudet, *loc. cit.*, 4^e série, t. II, p. 508.)

Causes. Maladies antérieures et concomitantes. De toutes les maladies, la pneumonie a été considérée comme celle qui a le plus d'influence. MM. Rilliet et Barthez ne partagent point cette manière de voir.

« Nous ne possédons, disent-ils, aucun exemple de pneumonie primitive terminée par la gangrène; nous n'avons jamais vu non plus la gangrène se manifester d'emblée chez un individu parfaitement bien portant. Dans les observations de MM. Berton et Chavignez, l'état, avant le début, n'a malheureusement pas été noté d'une manière assez exacte pour que nous puissions résoudre la question. Toutefois, dans ces deux cas; avant l'invasion de la maladie, les enfants toussaient déjà depuis plusieurs mois, fait qui indiquait probablement un état morbide des bronches.

» On comprend du reste l'extrême difficulté que l'on éprouve quand on veut décider si la gangrène est antérieure, concomitante ou postérieure à l'inflammation. En étudiant toutefois la marche des symptômes, qui est bien exposée dans l'observation de M. Chavignez, nous serions portés à croire que, dans ce cas, la gangrène a succédé à l'inflammation.

Ons. 4. » Il s'agit, en effet, d'un garçon de quinze ans qui fut pris d'une violente pleuro-pneumonie gauche, et quelques jours plus tard d'une péricardite. Quinze jours après le début de la pneumonie, on constata du même côté des signes de pneumo-thorax; en même temps une expectoration sanieuse grisâtre s'établit, l'haleine devint extrêmement fétide; cinquante-deux jours après le début des premiers accidents, et trente-deux après l'apparition de la gangrène, l'enfant succomba.

» Cependant l'anatomie pathologique nous a déjà prouvé que la gangrène du poulmon pouvait se développer au milieu d'une pneumonie; nous avons aussi fait pressentir qu'elle pouvait peut-être succéder à un épanchement sanguin, ou au moins à une congestion apoplectique; il nous semble prouvé aussi qu'elle peut se développer dans le tissu pulmonaire à peu près sain; l'absence de symptômes stéthoscopiques pendant la vie, de pneumo-

nie ou d'apoplexie à l'ouverture du cadavre, suffisent pour appuyer cette opinion. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 422.)

Le fait que nous avons rapporté plus haut ne peut laisser le moindre doute sur la véracité de la dernière assertion de MM. Rilliet et Barthez.

Suivant les mêmes auteurs, les fièvres éruptives sont, de toutes les maladies, celles qui déterminent le plus souvent cet état général qui prédispose à la gangrène, et parmi elles, la rougeole est certainement celle qui jouit le plus de ce privilège. Viennent ensuite la tuberculisation et les lésions chroniques des intestins. Nous rapprochons des fièvres éruptives une entérite typhoïde qui s'est compliquée de gangrène du poulmon.

Du reste, le petit nombre de faits que nous possédons nous empêche de regarder ces résultats comme des lois générales.

Suivant M. Boudet, la cause essentielle de la gangrène réside dans une altération du sang consistant dans une diminution de fibrine et une augmentation d'alcalinité. Ce fait explique, suivant cet auteur, pourquoi la gangrène se développe surtout à la suite des exanthèmes, dont l'effet est de produire une diminution de la fibrine du sang, d'après les expériences de MM. Andral et Gavarrét. De nouvelles observations sont nécessaires pour juger définitivement l'opinion de M. Boudet.

Traitement. On comprend toute la difficulté qu'il y a à établir le traitement d'une maladie qui échappe, le plus souvent, au diagnostic, ce qui est le cas le plus fréquent dans la maladie qui nous occupe. Aussi, suivant la remarque de MM. Rilliet et Barthez, n'est-ce que par analogie que l'on pourrait traiter le malade; si le diagnostic venait à être porté avec certitude. Dans ces cas, il faudrait ici se borner aux moyens généraux employés contre la gangrène, puisqu'il est évident que les topiques ne peuvent être appliqués. Ces moyens sont les toniques.

M. Boudet, guidé par la nature de la cause essentielle à laquelle il attribue la gangrène, veut que l'on institue un traitement à la fois préventif et curatif. Il faudrait d'abord soustraire les malades aux chances de contracter les exanthèmes qui précèdent si souvent la gangrène. Puis,

ajoute-t-il : « La rougeole ou la scarlatine une fois déclarées, il faudrait surveiller attentivement leur marche, et dès qu'on verrait apparaître quelques signes généraux graves, quelques hémorrhagies, quelques taches de pourpre, quelques symptômes précurseurs d'une gangrène des gencives, maladie qui précède ou accompagne fréquemment la gangrène du poulmon, et qui se développe sous l'influence des mêmes causes que cette dernière, alors on mettrait le malade à l'usage d'une limonade citrique ou sulfurique un peu forte ; onoucherait les parties de la bouche avec de l'acide chlorhydrique, sulfurique ou citrique pur, en même temps qu'on ordonnerait des gargarismes acides ou antiseptiques, et qu'on ferait des frictions sur les membres avec une liqueur acide et aromatique. » (*Loc. cit.*)

M. Boudet conseille, en outre, de donner autant que possible des analeptiques, pour tâcher de réparer la fibrine du sang, et d'éviter, au contraire, les évacuations sanguines pour ne pas en augmenter la diminution.

ARTICLE VIII.

Phthisie pulmonaire ou maladie tuberculeuse du poulmon et des ganglions bronchiques.

La phthisie pulmonaire de l'enfance diffère surtout de celle de l'âge adulte parce qu'elle siège beaucoup plus fréquemment dans les ganglions bronchiques, où elle peut acquérir un développement tel, que la mort s'ensuive lorsqu'elle n'a encore produit que peu de désordres dans le parenchyme pulmonaire, ou que même elle ne l'a point encore envahi ! Cette différence considérable fait qu'on a décrit chez l'enfant une phthisie pulmonaire et une phthisie bronchique, dénomination impropre d'ailleurs, puisqu'elle tendrait à faire croire que ce sont les bronches qui sont le siège de la maladie. Sans attacher à cette division de la phthisie plus d'importance qu'elle n'en mérite, puisqu'il s'agit toujours en définitive de la même maladie, nous traiterons cependant à part de chacune de ces deux formes, au moins pour l'anatomie pathologique et les symptômes. La circonstance que nous venons de mentionner imprime en effet à ces derniers des caractères

très différents de ceux que l'on observe chez l'adulte, et il y a utilité, pour la clarté de l'exposition, de suivre l'ordre que nous préférons.

Une autre différence, qui imprime à la phthisie de l'enfance un cachet particulier, c'est qu'elle arrive beaucoup plus souvent que chez l'adulte à une terminaison fatale, avant que la matière tuberculeuse n'ait parcouru toutes les phases de son évolution. Ainsi il n'est pas rare, chez l'enfant, de voir la mort survenir pendant la période de crudité des tubercules.

Ces particularités suffisent assurément pour qu'on décrive avec soin la phthisie des enfants : toutefois nous aurons soin, autant que possible, de n'insister longuement que sur ce qui est particulier à cet âge ; car si l'on fait un traité des maladies des enfants, on suppose nécessairement que les maladies qu'on y traitera offriront au moins quelques différences d'avec celles des autres âges, si elles ne sont point spéciales à l'enfance.

Caractères anatomiques.

1° *Ganglions bronchiques.* L'affection tuberculeuse de ces organes peut affecter toutes les formes qu'on lui reconnaît généralement, y compris celle que MM. Rilliet et Barthez ont décrite sous le nom peu heureux de *poussière tuberculeuse* ; mais toutes les formes, moins l'infiltration tuberculeuse, y sont plus rares que dans les poulmons, tandis qu'au contraire celle-ci y est beaucoup plus fréquente. Voici d'ailleurs comment MM. Rilliet et Barthez, qui se sont le plus occupés de décrire avec soin la phthisie des ganglions bronchiques, s'expriment sur ses caractères anatomiques :

« D'ordinaire, la partie centrale des ganglions est la première envahie, et la tuberculisation s'étend peu à peu à la circonférence ; dans d'autres cas, la matière tuberculeuse est disposée irrégulièrement dans différents points du ganglion. Il peut même arriver que l'on retrouve des granulations grises au centre de l'organe, tandis que la périphérie est déjà convertie en tubercules. Plus tard, le ganglion tout entier est dégénéré, il augmente de volume, et peut acquérir celui d'une noisette, d'une amande et même d'un marron. Tous

les ganglions chez le même sujet sont loin d'offrir le même volume. Dans quelques cas, on trouve seulement cinq ou six ganglions tuberculeux entourant les bronches de l'un ou l'autre poumon; dans d'autres cas, ils sont beaucoup plus nombreux : rapprochés les uns des autres, ils forment des masses volumineuses; nous en avons vu qui avaient acquis le volume d'un œuf de poule, d'un œuf de cane, et même d'une grosse pomme. Ce sont seulement les ganglions extérieurs au poumon qui peuvent acquérir un volume aussi considérable. Les ganglions intérieurs, au contraire, ne dépassent guère celui d'une noisette mondée ou d'une petite amande; on les suit dans la profondeur de l'organe jusqu'au niveau des troisièmes, et quelquefois des quatrièmes divisions des bronches. Le plus souvent ils sont accolés aux conduits aérières dans le sens de leur longueur; d'autres fois leur réunion forme une sorte de croissant qui entoure une partie de la circonférence de la bronche, la partie convexe du croissant étant tournée du côté du poumon, et la partie concave du côté du canal aérien. Ces ganglions sont enveloppés d'un kyste à paroi mince auquel adhère intimement une couche de matière tuberculeuse; lorsqu'on détache cette couche, il n'est pas rare de voir une arborisation vasculaire très déliée à la face interne du kyste. Quand la dégénérescence du ganglion est récente, et que le tubercule n'est pas encore ramolli, la paroi du kyste paraît unique. Plus tard, on peut constater quelquefois deux membranes, l'une externe, l'autre interne.

» La matière tuberculeuse, au bout d'un temps variable, subit un ramollissement analogue à celui que l'on observe dans les tubercules des autres organes. Il débute souvent par le centre, d'autres fois par la circonférence. Il peut arriver que l'on constate une diminution de consistance à la fois à la périphérie et au centre; dans ces cas, plusieurs coupes pratiquées dans toute l'épaisseur du ganglion font voir que le ramollissement central se prolonge par places, vers la circonférence, comme si le liquide avait fusé dans ces points.

» Les abcès des ganglions bronchiques peuvent simuler quelquefois les kystes dus au ramollissement des tubercules; il suffit,

pour éviter l'erreur, d'examiner avec soin la nature du liquide qui est homogène, non grumeleux, et ne contient pas de débris de matière tuberculeuse; du reste, l'inflammation des ganglions bronchiques terminée par suppuration est fort rare.

» Le produit accidentel une fois ramolli est plus souvent éliminé par la communication qui s'établit entre le kyste et les organes voisins : nous y reviendrons plus tard. Il peut arriver cependant que l'on trouve un kyste ganglionnaire à demi rempli de matière tuberculeuse, sans que celle-ci ait été rejetée à l'extérieur; il est probable alors qu'une partie de la matière a été résorbée. Il est infiniment plus rare que cette absorption soit complète, et le kyste entièrement vide. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. III, p. 465.)

Ce dernier fait, très curieux, a été observé une fois par MM. Rilliet et Barthez dans le cas suivant :

« Les ganglions bronchiques droits ont le volume d'une grosse amande; ils sont convertis en entier en matière tuberculeuse; deux d'entre eux ont pénétré le poumon : l'un est cru et peu volumineux, l'autre a le volume d'une grosse amande; il est ramolli entièrement, et entouré d'un kyste à parois minces, qui lui-même est doublé d'une fausse membrane. L'intérieur du kyste est presque entièrement vide, sans qu'en aucun point il communique avec les bronches.

» Il peut arriver aussi que la matière tuberculeuse passe à l'état crétaé; ce n'est en général qu'une petite partie du ganglion qui subit cette transformation, tandis que le reste de l'organe est entièrement tuberculeux. Nous n'avons jamais vu un ganglion tout entier converti en matière crétaée, et enveloppé d'un kyste. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* p. 466.)

Une des particularités les plus intéressantes de la phthisie *ganglionnaire* thoracique est l'action que les ganglions tuberculeux exercent sur les parties voisines. Nous allons reproduire les détails très intéressants dans lesquels sont entrés MM. Rilliet et Barthez sur cette particularité remarquable. Ces auteurs, après avoir fait observer que les différentes espèces de ganglions admises par les anatomistes changent leurs rapports avec les

poumons à la suite de leur développement anormal, distinguent une action par compression et une action par adhérence.

Compression exercée par les ganglions tuberculeux sur les organes voisins. « La compression se révèle plutôt par des effets physiologiques que par des lésions anatomiques graves. Quelques uns de ces organes sont mous et fuient devant la compression; d'autres sont solides, mais leur élasticité fait aussi qu'ils échappent assez souvent à son influence. Nous devons étudier tour à tour la compression exercée : 1° sur les vaisseaux; 2° sur les nerfs; 3° sur les bronches; 4° sur les poumons; 5° sur l'œsophage.

» 1° *Compression des vaisseaux.* La veine cave supérieure, l'aorte, l'artère et les veines pulmonaires, l'azygos, peuvent être comprimées par les ganglions hypertrophiés.

» Dans les cas soumis à notre observation, nous n'avons jamais vu les ganglions thoraciques, quelque volumineux qu'ils aient été, produire une oblitération des conduits vasculaires. Mais en examinant attentivement les rapports dans lesquels les vaisseaux se trouvaient avec les ganglions, il a été évident pour nous que pendant la vie la circulation avait dû être gênée dans ces vaisseaux. Cet effet nous a paru incontestable pour la veine cave supérieure, les artères et les veines pulmonaires. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.* p. 168.)

Non seulement la situation des ganglions dégénérés indique que dans un bon nombre de cas la compression des vaisseaux doit avoir lieu, mais l'observation directe a démontré l'exactitude de ce fait. Dans un cas observé par M. Tonnelé, cet observateur a vu la veine cave supérieure comprimée au-dessous de la bifurcation par une énorme masse tuberculeuse enkystée et entièrement ramolliée à son centre. Placée entre la colonne vertébrale d'une part, et la veine de l'autre, elle comprimait fortement ce vaisseau, et lui faisait décrire une espèce de révolution autour d'elle, de manière à rapprocher ses parois et à interrompre le cours du sang. (*Journal hebdomadaire*, ann. 1829, t. V, p. 345.)

Constant a également observé la compression de l'artère pulmonaire chez une

jeune fille de douze ans. Dans ce cas, tous les ganglions du médiastin étaient transformés en masses caséiformes, l'artère pulmonaire se trouvait comprimée par deux de ces tumeurs, ayant chacune le volume d'un œuf de poule. (*Gazet. méd. de Paris*, 1837, p. 750.)

« La compression des vaisseaux détermine des lésions secondaires que nous avons eu plusieurs fois occasion de constater; ce sont : 1° des hémorrhagies; 2° des hydropisies. Ainsi la compression de la veine cave supérieure détermine une exhalation de sang dans la grande cavité de l'arachnoïde, nous en avons parlé ailleurs, et un œdème de la face sur lequel nous reviendrons au sujet des symptômes. La compression des vaisseaux pulmonaires donne naissance à un œdème du poumon; indirectement aussi, elle peut occasionner une hémorrhagie foudroyante.

» 2° *Compression de la trachée et des bronches.* Les exemples de cette lésion sont moins rares que ceux de compression des vaisseaux. Le plus ordinairement on constate une dépression latérale ou antéro-postérieure : ainsi nous avons vu la trachée évidemment rétrécie au niveau du point où elle était de toutes parts entourée par les ganglions, reprendre son diamètre normal un peu au-dessus de la bifurcation; dans un autre cas, la trachée était comprimée latéralement sur sa face gauche, et déformée principalement au niveau des onzième et douzième cerceaux cartilagineux, qui présentaient une mollesse remarquable. Nous avons vu aussi les bronches mères des deux poumons manifestement rétrécies; mais nous n'avons pas constaté d'oblitération presque complète de ces conduits, comme MM. Cloquet, Leblond et Barth en ont observé des exemples.

» 3° *Compression du poumon.* Fréquemment les ganglions tuberculeux ou des kystes contenant de la matière tuberculeuse ramollie ont avec le tissu du poumon des rapports plus ou moins intimes. Ainsi, ils pénètrent à une profondeur variable dans le parenchyme, et après avoir peu à peu augmenté de volume, ils refoulent le poumon de façon à ce qu'au premier abord, on pourrait croire que l'on a affaire à un tubercule pulmonaire. Mais on ne pourra pas se méprendre sur la nature réelle de

l'affection, en tenant compte, d'une part du siège de la masse tuberculeuse, d'autre part du kyste qui l'entoure. L'état du parenchyme autour du tubercule bronchique varie. Le plus souvent il est souple, rosé, crépitant; d'autres fois, surtout dans les cas où les ganglions sont situés à la face interne du lobe supérieur, la plèvre est légèrement opaline, et le poumon carnifié dans une certaine épaisseur.

» 4^o *Compression des nerfs.* Les nerfs pneumo-gastriques et leurs divisions sont souvent comprimés.

» Tantôt les filets nerveux sont simplement écartés les uns des autres, et rappellent à la surface du ganglion la corde d'une poulie; tantôt c'est le tronc lui-même qui est comprimé, soit entre deux ganglions tuberculeux, soit par la saillie que fait un seul de ces organes. Quelquefois il est impossible de suivre les filets nerveux dans les masses ganglionnaires où ils semblent se perdre. D'ordinaire, la structure du tronc nerveux n'est pas altérée; il n'en est pas toujours ainsi. Nous avons constaté chez un enfant de six ans que le nerf pneumo-gastrique gauche adhérait intimement à un ganglion bronchique qui le soulevait; là, il était manifestement épaissi; il se perdait ensuite dans les ganglions tuberculeux, où il était impossible de retrouver ses divisions. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* p. 169.)

Il y a déjà longtemps que Wrisberg a fait mention des nerfs pneumo-gastrique et pharyngien.

» In puero scrofuloso cum immensa pulmonium in steatomata degeneratione glandulas colli atque bronchiales vidi in scrofulas abeuntes; quarum nonnullæ octavum par nervorum ubi in dextrum thoracem descendit recurrentem formatum, quum in durissima corpora essent mutata tali ratione amplexabantur ut nervum ab hac massa plane separare non posset; idem phrenico ejusdem lateris contigerat. » (Wrisberg, cité par Becker, *De glandulis thoracis lymphaticis atque thymo specimen pathologicum*, Berolini, 1826, p. 20.)

Le nerf récurrent gauche a été trouvé comprimé par le docteur Merriman. Cette compression existait sur le point où le nerf contourne la crosse de l'aorte; il était aplati et déplacé de plus d'un demi-pouce

de la position qu'il occupe ordinairement; comme tordu sur lui-même; son tissu était altéré.

On peut ajouter à ce qui précède que M. Berton a observé deux fois le déplacement de l'œsophage.

On comprend difficilement, en présence des faits qui précèdent, que ce dernier auteur nie la compression des organes par les ganglions tuberculeux.

« Nous nous étions figuré, dit-il, que les ganglions bronchiques et les différentes glandes lymphatiques du thorax, développés et tuberculeux, devaient, dans certains cas, comprimer quelques gros vaisseaux vers leur origine; que ces développements glanduleux pouvaient occasionner des obturations de l'œsophage, de la trachée ou des bronches. Mais un examen attentif est venu démentir toutes ces prévisions. » (Berton, *Traité des maladies des enfants*, p. 547.)

Adhérences des ganglions avec les organes voisins. Communication avec les bronches ou le poumon. « De même que la compression des bronches est plus fréquente que celle des vaisseaux et de l'œsophage, continuent MM. Rilliet et Barthez, de même aussi leur perforation est plus fréquente que celle de ces derniers organes. Les bronches ne pouvant fuir devant la compression, il arrive fréquemment que les adhérences plus ou moins intimes les unissent aux ganglions environnants. Ces adhérences ont lieu par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire qui, primitivement assez lâche, devient de jour en jour plus serré. Quelquefois des vaisseaux assez volumineux pour être visibles à l'œil nu, établissent la communication du ganglion à la bronche. A cette période, on peut encore l'énucléer, et l'on trouve que la paroi externe du conduit bronchique présente une injection très vive. Plus tard, l'adhérence devient tellement intime, que l'on ne peut détacher le ganglion sans qu'une partie de son tissu ne reste accolée à la bronche elle-même, qui, dans quelques cas rares, offre en ce point une dépression assez sensible.

» Cette union des deux organes établie, il survient une série de changements qu'il est important d'examiner, et qui consistent en général dans le ramollissement de

la matière tuberculeuse, et dans la communication du kyste ganglionnaire avec l'intérieur du canal bronchique.

» Pour que cette communication s'établisse, faut-il nécessairement admettre un ramollissement préalable du tubercule, ou bien ce ramollissement lui-même n'est-il que l'effet de l'inflammation ulcérate développée dans les tissus qui unissent les ganglions à la bronche.

» En général, la perforation bronchique est d'autant plus étendue que la matière tuberculeuse est plus ramollie; mais nous avons vu aussi des cas dans lesquels le fond de la perforation était occupé par un ganglion bronchique à l'état de crudité: ce qui tendrait à faire croire que la production de cette perforation ne dépend pas constamment du ramollissement de la matière tuberculeuse, mais qu'elle peut être due à la résorption interstitielle déterminée par la pression longtemps continuée du ganglion malade.

» Si nous nous en rapportons seulement à nos souvenirs, nous regarderions ce dernier cas comme assez fréquent. Maintes fois, à une époque où notre attention n'était pas dirigée d'une manière spéciale sur la phthisie bronchique, nous avons rencontré, en incisant les bronches, des tubercules volumineux, à l'état de crudité, qui, en certains points, formaient la paroi de ces canaux, et dont la disposition annonçait évidemment l'origine ganglionnaire.

Les caractères des perforations varient suivant qu'elles sont récentes ou anciennes, qu'elles communiquent avec un kyste rempli de matière tuberculeuse ramollie, ou bien, au contraire, qu'elles sont en contact avec un tubercule à l'état de crudité. Dans ce dernier cas, les bords de la perforation sont tranchants; assez exactement arrondis, et n'offrent pas, d'ordinaire, de traces d'injection.

» Dans l'autre, au contraire, la paroi de la bronche, en rapport avec le kyste, est d'un rouge vif, usée de dehors en dedans, et la perforation présente ses bords inégaux, dans lesquels on rencontre quelques débris de réseaux cartilagineux.

» Cette marche des ulcérations de dehors en dedans est des plus évidentes, et ne pourrait être confondue avec les ulcéra-

tions, suite de l'inflammation de la muqueuse bronchique. Ces dernières, en effet, sont très rares, et ne produisent presque jamais une perforation complète du canal.

» La situation du kyste ganglionnaire, dans les cas où il communique avec les bronches, n'est pas toujours la même. Quelquefois facile à reconnaître et à limiter, il est situé dans le voisinage d'une bronche mère, et ne présente que des rapports éloignés avec le poumon lui-même. On aperçoit alors, à la surface antérieure ou postérieure d'une des deux bronches, une tumeur molle, fluctuante, variant entre le volume d'une noisette et celui d'un œuf de pigeon. Par l'incision, il s'en écoule une quantité plus ou moins considérable de liquide blanchâtre grumeleux.

» La tumeur une fois vidée du liquide qu'elle contenait, on voit qu'elle est tapissée à l'intérieur par une fausse membrane rouge, inégale, assez épaisse, et qui, quoi qu'en ait dit M. Leblond, est loin de présenter l'aspect et la couleur de la muqueuse bronchique, dont il est, du reste, impossible de constater le point de jonction avec elle. En contact avec la pseudo-membrane, se trouve une couche de tissu blanchâtre, assez dense, de nature tuberculeuse; cette couche, quelquefois aplatie et comme lamelleuse, simule alors une seconde fausse membrane.

» Le kyste est-il situé à l'extrémité du poumon? Une communication semble s'établir entre le tissu de cet organe et la cavité ganglionnaire; une coupe intéressant ces deux parties fait voir le parenchyme traversé par des cavités que séparent des cloisons formées par son tissu carnifié. Ces cavités, qui communiquent largement avec le kyste bronchique, sont tapissées par des fausses membranes tout à fait analogues à la sienne.

» Quelle est la nature de ces cavités secondaires? Sont-elles dues à une destruction du tissu pulmonaire, ou bien, au contraire, appartiennent-elles à des divisions du kyste bronchique qui ont pénétré le poumon en le déprimant? Cette dernière opinion paraît la plus probable, surtout lorsque l'on vient à considérer l'état du parenchyme qui entoure ces cavités; c'est

au moins ce qui arrive très évidemment dans un certain nombre de cas, comme le prouvent plusieurs de nos observations, dans lesquelles nous avons décrit une tumeur ganglionnaire qui, ayant déprimé le poumon, s'y était fait une sorte de loge avec prolongements en divers sens. Cette loge, assez volumineuse parfois pour contenir une grosse noix, est tapissée en dehors du côté du poumon par la plèvre manifestement continue avec la plèvre du reste du poumon, mais seulement épaissie, et doublée d'une couche mince de tissu pulmonaire condensé.

» Quelquefois le kyste bronchique extérieur au poumon communique avec une caverne pulmonaire, et cette communication s'établit au moyen de canaux cylindriques tapissés d'une membrane analogue à celle de la cavité ganglionnaire. Dans tous les cas dont nous venons de parler, la nature de la maladie est facile à reconnaître, une portion du kyste étant extérieure au poumon.

» Mais lorsque le ganglion, profondément situé dans l'intérieur du parenchyme, communique largement avec les bronches, ou bien a déterminé l'ulcération des tissus avoisinants, il est extrêmement difficile de reconnaître la nature de la maladie, et nous ne doutons pas que dans maintes circonstances on n'ait décrit comme de véritables cavernes ces kystes situés à une assez grande profondeur dans l'intérieur de l'organe. Ainsi il nous est arrivé, après avoir pratiqué une coupe à la partie postérieure du poumon, au niveau de son tiers inférieur à peu près, de pénétrer dans une excavation assez vaste, demi-pleine de matière tuberculeuse peu consistante, entourée d'un parenchyme induré. Nous crûmes avoir affaire à une caverne pulmonaire; mais après avoir prolongé notre incision jusqu'à la racine du poumon, nous nous assûrâmes que la masse tuberculeuse, que nous avions constatée dans l'excavation, n'était autre chose qu'un ganglion bronchique ramolli.

» Pour distinguer ces fausses cavernes des véritables, il faut avoir égard à diverses circonstances; d'une part à leur situation, de l'autre à leur structure et au mode d'altération des tissus avoisinants. Ainsi, le plus ordinairement, la caverne

ganglionnaire est lisse à son intérieur, et revêtue de la fausse membrane rouge dont nous avons déjà parlé; en général elle est peu volumineuse. Sa communication avec les bronches, quand elle a lieu, existe sur les parties latérales de ces conduits, et l'ouverture est ordinairement arrondie, à bords minces. De plus, ces fausses cavernes aboutissent presque toujours à la racine du poumon, et, comme nous l'avons vu dans le cas particulier précédemment cité, elles offrent pour parois extérieures des masses tuberculeuses attenantes aux masses ganglionnaires bronchiques.

» Les cavernes pulmonaires présentent des caractères différents: ainsi elles sont plus considérables, irrégulières à leur intérieur, souvent parcourues par des brides de tissu pulmonaire hépatisé ou infiltré de matière tuberculeuse, ou bien encore par des vaisseaux. Les bronches communiquent directement avec elles par leurs extrémités et non point latéralement; de plus elles sont séparées de la racine du poumon par une étendue plus ou moins considérable, et ainsi complètement isolées des ganglions bronchiques.

» Toutefois, dans quelques observations, nous avons vu des bronches ulcérées sur leurs parois latérales communiquant avec une caverne appartenant au poumon lui-même. (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 470.)

On s'est demandé si, après l'évacuation de la matière tuberculeuse, les kystes qui la contenaient peuvent se cicatriser par l'adhérence de leurs parois. Il ne paraît pas que l'existence de ces cicatrices ait été jusqu'à présent bien certainement constatée; mais M. Guersant admet ce mode de terminaison de la phthisie ganglionnaire comme un fait incontestable.

M. Leblond a admis un autre mode de cicatrisation dans lequel les parois du kyste guériraient sans contracter d'adhérences. Le fond du kyste formerait d'abord un petit cul-de-sac, qui, se rapprochant de plus en plus de l'orifice bronchique, finirait, dans certains cas, par former la paroi du canal aérien lui-même. Les autres auteurs n'ont observé aucun fait qui confirmât cette opinion.

Perforation des vaisseaux. On ne possède que trois exemples de perforation

des vaisseaux. Deux appartiennent à M. Berton, et le troisième à MM. Rilliet et Barthéz. Leur rareté même, jointe à leur importance, nous fait penser qu'on les lira avec intérêt. Nous commencerons par rapporter ceux qui appartiennent à M. Berton.

Obs. 1. *Perforation de l'artère pulmonaire.* « Berville (Marie), âgée de onze ans, avait eu la variole le 14 septembre 1826, et depuis cette époque elle avait conservé de la toux. Elle rentra à l'hôpital des Enfants malades le 14 février 1827. On reconnut alors un défaut d'expansion pulmonaire du côté gauche de la poitrine, de la matité et un peu de râle. Cette jeune fille toussait, mais elle était sans fièvre et conservait assez d'embonpoint. Un vésicatoire avait été placé sur la paroi postérieure et externe de la poitrine; on lui accordait, d'ailleurs, la *demi-portion*, et on lui permettait de se lever tous les jours. Le 16 juin, elle était descendue à la lingerie, quand tout à coup, dans un moment de gaieté, elle fut prise d'une hémoptysie qui devint promptement mortelle. La respiration demeura suspendue, et les battements du cœur devinrent imperceptibles aussitôt après l'accident. Les artères brachiales, radiales et carotides continuèrent encore de battre pendant à peu près vingt minutes.

» *Autopsie le 17. Cerveau.* Rien de remarquable.

» *Abdomen.* Le mésentère, le péritoine ne présentaient non plus rien de particulier. Le tissu du foie était d'une couleur lie de vin, sa consistance molle; la rate était assez volumineuse; son tissu était d'un rouge violacé et peu consistant; à sa surface existaient des granulations blanchâtres, albumineuses, concrètes. Dans son épaisseur se trouvaient quelques tubercules miliaires; les reins n'offraient rien d'extraordinaire.

» L'estomac, très distendu, renfermait beaucoup de sang fluide ou réuni en caillots. La membrane muqueuse de ce viscère ne présentait aucun changement particulier de consistance ou de coloration, et, en général, tout le canal digestif paraissait exempt de lésion.

» *Thorax.* Le volume du cœur était ordinaire. A la surface du poumon gauche se

remarquaient quelques pseudo-membranes épaisses, résistantes, et, selon toute apparence, assez anciennes. Des granulations étaient répandues dans le tissu de ce viscère; le poumon droit se trouvait pareillement entouré, et surtout vers sa base, de fausses membranes, et ses lobes avaient aussi contracté entre eux des adhérences; les ganglions bronchiques étaient volumineux, et la plupart contenaient de la matière tuberculeuse vers leur centre; chez quelques uns cette matière était ramollie, tandis que le tissu de la glande environnante, rouge, rénitente, conservait encore une épaisseur assez grande. La membrane muqueuse de la trachée était pâle; celle des bronches, au contraire, se trouvait fortement injectée. Sur la bronche gauche, au-dessus du point où elle se divise, existait une perforation de trois ou quatre lignes de diamètre, communiquant avec une perforation semblable de l'artère pulmonaire, située aussi immédiatement au-dessus du point où ce vaisseau se divise. Ces deux perforations s'abouchaient dans une cavité creusée au milieu de glandes bronchiques agglomérées, tuberculeuses et ramollies. Il ne restait, pour dernier vestige de quelques unes de ces glandes, que leurs kystes adhérents à la surface voisine, et nullement altérée, du tissu pulmonaire.

» La perforation de l'artère pulmonaire existait vers sa partie inférieure, tandis que c'était vers le bord supérieur de la bronche gauche que se trouvait l'autre ouverture accidentelle. » (Berton, *loc. cit.*, p. 526.)

Obs. 2. *Perforation de l'artère pulmonaire.* « Marivain (Augustine), âgée de trois ans et demi, avait eu la rougeole à dix-huit mois; elle n'avait jamais eu de *croûtes à la tête* ni de glandes engorgées au cou.

» Elle entra à l'hôpital le 22 décembre 1826; elle était alors affectée d'entérite et de bronchite. Après un séjour d'une semaine à l'hôpital, ses parents voulurent l'emmenner. Elle *toussait encore*. Elle sortit, néanmoins, mais rentra le 2 janvier 1827. A cette époque, elle toussait assez fréquemment; son pouls était fébrile. Toutefois, l'attention du médecin était attirée plus particulièrement du côté du *ventre*,

qui était douloureux ; symptôme accompagné de diarrhée. Tout à coup, le 29 janvier à six heures et un quart du soir, cette petite malade éprouva une hémoptysie foudroyante. Le sang sortit à flots par la bouche et par le nez, et la mort arriva d'une manière instantanée.

» *Autopsie le 31 janvier. Thorax.* Les ganglions interbronchiques, ceux placés au-devant des bronches et sur la fin de la trachée-artère, très volumineux, étaient transformés en matière tuberculeuse homogène, dense, non ramollie. Toute la membrane muqueuse des voies aériennes présentait une teinte d'un blanc laiteux remarquable. Le poumon droit était parsemé de granulations plus opaques les unes que les autres, et faisant saillie à la surface de tranches de poumon incisé. Un petit caillot de sang était logé dans le larynx ; un semblable caillot se trouvait arrêté à la bifurcation des bronches, et quelques autres se rencontraient çà et là dans les divisions bronchiques gauches. Le poumon de ce côté était adhérent par sa face interne avec le côté correspondant du péricarde, et au milieu de cette adhérence se rencontraient quelques concrétions albumineuses sous forme de granulations. Mais toujours à gauche et vers le bord postérieur et la partie inférieure et interne du lobe pulmonaire supérieur existait une adhérence de deux ou trois pouces d'étendue, et réunissant les deux feuillets de la plèvre. Sous elle et dans le tissu pulmonaire (situé à sa proximité se trouvait une vaste caverne (capable de contenir un œuf de poule) tapissée par une pseudo-membrane et entourée par une couche de tissu pulmonaire hépatisé. Cette caverne se prolongeait vers la racine du poumon, et là communiquait avec un kyste bronchique, qui, lui-même, présentait une ouverture béante par laquelle il était facile d'arriver dans le tronc gauche de l'artère pulmonaire qui se trouvait perforé vers le point où elle se partage pour se diriger vers chaque poumon.

» *Abdomen.* Quelques mucosités, quelques caillots de lait étaient contenus dans l'estomac, dont la membrane muqueuse vers le grand cul-de-sac présentait deux ulcérations à fond pâle, à bords élevés et rougeâtres (grandeur de pièces de cinq

sous). Dans le reste de l'étendue de la surface interne de l'estomac, cette membrane ainsi que dans toute l'étendue, en général, du canal digestif, n'était point injectée. Les autres organes n'offraient aucune lésion apparente. » (Ibid., *loc. cit.*, p. 528.)

Voici maintenant l'observation de MM. Rilliet et Barthez, qui est encore une perforation de l'artère pulmonaire. C'est un fait assez digne de remarque que la fâcheuse prédilection que ce vaisseau paraît avoir pour la lésion qui nous occupe. Il est assurément plus naturel de penser que son calibre, bien plus considérable que celui des artères bronchiques, doit par cela même l'exposer davantage aux lésions qui succèdent à celles des organes environnants ; cependant peut-être cette circonstance est-elle insuffisante pour expliquer le fâcheux privilège dont cette artère semble jouir.

Obs. 3. « En ouvrant la bronche mère du lobe inférieur, on arrive dans une excavation capable de contenir une noix, remplie de caillots noirs et de quelques débris tuberculeux. Cette caverne est sillonnée par plusieurs canaux saillants qui sont ou des vaisseaux ou des bronches. L'artère pulmonaire forme une de ces saillies, et présente à l'intérieur de la caverne une ouverture de 4 millimètres de long sur 2 de large. Les bronches sont ulcérées dans plusieurs endroits et communiquent avec la caverne ; la bronche-mère est elle-même presque entièrement détruite.

» La caverne est entourée presque de tous côtés par des ganglions tuberculeux qui la joignent, et dont l'un même fait saillie dans l'artère pulmonaire, sur la paroi opposée à sa perforation. Les parties de la caverne qui ne sont pas entourées de ganglions sont continues avec le tissu pulmonaire hépatisé et farci de granulations jaunes qui laissent entre elles fort peu de place. Il en résulte que la caverne, primitivement formée par des ganglions bronchiques, a fini par s'étendre jusqu'au tissu pulmonaire lui-même. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, 477.)

Perforation de l'œsophage. Cette perforation est tout aussi rare que la précédente. On n'en possède que deux exemples positifs, dont l'un appartient à M. Leblond, l'autre à M. Berton. Dans les deux

cas, il y avait en même temps perforation de la bronche droite, et la perforation de l'œsophage s'était effectuée dans un point où ce conduit se trouve encore en rapport immédiat avec la colonne vertébrale. Un troisième exemple paraît avoir été observé par Lepelletier du Mans, et publié par lui dans le *Journal hebdomadaire* (1831) sous le nom de : *Perforation organique occasionnée par les vers intestinaux*. MM. Rilliet et Barthez font sur cette observation les réflexions suivantes qui nous paraissent fort justes : « Il est évident pour nous que cette observation est un exemple de phthisie bronchique ; il y eut dans ce cas perforation de l'œsophage par un ganglion bronchique tuberculeux qui établit une communication entre ce produit et le poumon, et les vers, qui étaient censés avoir percé l'œsophage pour pénétrer ensuite dans le poumon, avaient simplement franchi un orifice de communication largement ouvert. »

Tubercules pulmonaires. Cette forme de la phthisie des enfants s'éloigne beaucoup moins que la précédente de celle des adultes, ou plutôt elle est presque entièrement semblable à cette dernière. Les formes anatomiques de la matière tuberculeuse sont les mêmes, et y ont à peu près la même fréquence relative. Nous n'entrerons donc pas dans de très grands détails anatomiques.

Les *granulations grises* s'observent assez fréquemment chez l'enfant ; elles n'offrent absolument aucune particularité spéciale.

Il en est de même de l'*infiltration grise* dont MM. Rilliet et Barthez disent : « Plus rare que les granulations, l'*infiltration grise* devient remarquablement plus fréquente à mesure que les enfants avancent en âge ; en sorte que de un à trois ans et demi, nous en trouvons 1 fois sur 14 ; de trois à cinq ans et demi, 1 fois sur 10 ; de six à dix ans et demi, 1 sur 5, et de onze à quinze ans, 1 sur 3 ou 4. »

MM. Rilliet et Barthez placent dans l'anatomie pathologique des tubercules pulmonaires un état qu'ils appellent *pneumonie chronique*, dont nous avons parlé à propos de la *pneumonie*, et qu'ils considèrent, comme le passage de la *pneumonie aiguë* à l'*infiltration grise*. Cet état

est, selon eux, plus fréquent après qu'avant l'âge de six ans. Il est, en général, peu étendu, occupe rarement les deux poumons à la fois, plus souvent le poumon droit que le gauche, et beaucoup plus souvent le lobe supérieur que l'inférieur.

Enfin, les mêmes auteurs ont constaté assez souvent dans les poumons leur *poussière tuberculeuse*, qui n'est en définitive que la granulation grise très peu développée. Ils ont vu quelquefois des poumons qui offraient exclusivement cette forme morbide.

La *granulation jaune* n'offre non plus aucune particularité remarquable chez l'enfant.

Les *tubercules miliaires* sont dans le même cas.

L'*infiltration jaune* se rencontre chez le tiers environ des enfants dont les poumons sont tuberculeux, et elle se développe un peu plus souvent de un à deux ans et demi qu'à tout autre âge.

A peu près aussi fréquente dans l'un que dans l'autre poumon, l'*infiltration jaune* n'existe qu'une fois sur neuf dans les deux poumons à la fois. Par une circonstance singulière, nous trouvons que chez les enfants de un à deux ans et demi le poumon droit présente l'*infiltration jaune* beaucoup plus souvent que le gauche, tandis qu'à tous les autres âges le poumon gauche en est plus souvent atteint. Nous verrons qu'une différence analogue existe pour les cavernes.

Les *tubercules ramollis* et les *cavernes* ne diffèrent pas ou ne diffèrent que peu, chez l'enfant, de ce qu'elles sont chez l'adulte. On remarque seulement que le ramollissement se voit beaucoup plus souvent chez les enfants de douze à quinze ans que chez les enfants très jeunes ; c'est-à-dire qu'à mesure que les enfants grandissent, la phthisie se rapproche de plus en plus de celle des adultes. Car, c'est surtout, ainsi que nous l'avons dit, par le peu de fréquence du ramollissement que la maladie diffère dans les deux âges. C'est une chose rare, en effet, comme personne ne l'ignore, que de voir la mort survenir, chez l'adulte, avant le ramollissement d'un certain nombre de tubercules, et ce nombre même est ordinairement considérable. Or, il en est tout autrement chez l'enfant. Sur deux cent soixante-cinq cas

de tubercules pulmonaires, MM. Rilliet et Barthez n'ont trouvé que *trente-neuf* fois des tubercules ramollis.

Cette circonstance, d'ailleurs, ne tient point à ce que les tubercules ont une évolution plus lente chez l'enfant que chez l'adulte; mais bien à ce que la phthisie entraîne plus promptement la mort dans le jeune âge que dans un âge avancé. Du reste, cette particularité se retrouve dans toutes les maladies chroniques, et peut-être dans plusieurs maladies aiguës.

Nous mentionnerons un autre fait qui n'est point propre à l'enfance; mais qu'on doit cependant constater à cet âge, comme dans l'âge adulte, parce qu'il contribue à démontrer la possibilité de la guérison de la phthisie, nous voulons parler de l'absence complète de tout autre tubercule que de celui qui s'est ramolli.

« Il n'est que peu d'enfants, disent MM. Rilliet et Barthez, qui ne présentent pas d'autres tubercules que ceux contenus dans la caverne elle-même; mais ce fait, bien que rare, est important à constater.

» En effet, dans les cas rares où l'éruption tuberculeuse reste limitée, et où il n'existe qu'une seule caverne, celle-ci, devenue plaie suppurante, après l'élimination de la matière tuberculeuse peut se cicatriser et guérir. La cicatrisation des cavernes est peut-être plus rare chez les enfants qu'à tout autre âge; mais elle ne saurait être révoquée en doute. Les cicatrices se manifestent ordinairement, mais non toujours, à l'extérieur du poumon par un froncement de la plèvre, une dépression plus ou moins marquée qui a été parfaitement décrite par Laënnec, et qui existe pareille chez les enfants.

» Nous savons que ces froncements pleuraux ne sont pas toujours une preuve de l'existence d'une caverne antérieure; mais on ne saurait douter de la réalité d'une cicatrice lorsqu'on voit partir de ce froncement, pour s'enfoncer au milieu du poumon, une sorte de cloison formée par un tissu d'une couleur gris clair, d'aspect fibreux, et qui a la plus grande analogie avec le tissu que les chirurgiens ont nommé inodulaire ou tissu de cicatrice après suppuration. D'ailleurs, comment douter qu'il y ait eu là une caverne pulmonaire, lorsqu'on voit les bronches y

aboutir et se terminer brusquement sans ramifications, arrêtées qu'elles sont par le tissu de la cicatrice? Elles rappellent ainsi les bronches qui s'ouvrent largement dans la caverne. D'autres fois ce sont les vaisseaux qui s'arrêtent ainsi à la surface du tissu inodulaire et qui ont été oblitérés à l'époque de la suppuration du poumon. Enfin, auprès de ces cicatrices ou même dans leur centre, se trouvent parfois, soit un petit tubercule crétacé ou enkysté, soit une petite cavité close de toutes parts ne contenant qu'un peu de liquide filant et tapissée d'une membrane blanche, fibreuse, ou demi-cartilagineuse. Il se peut même que cette petite cavité communique avec une bronche. On le voit donc, les cavernes peuvent se cicatriser chez les enfants; et les cicatrices présentent les mêmes dispositions que celles signalées par Laënnec aux autres époques de la vie, c'est-à-dire qu'elles sont complètes ou fistuleuses. »

Voici comment les mêmes auteurs s'expriment sur la cicatrisation dont ils rapportent des exemples que nous allons reproduire.

« Les exemples peu nombreux que nous avons rencontrés nous ont cependant fait voir plusieurs des degrés par lesquels passent les cavernes avant d'arriver à une cicatrisation complète.

» Chez un enfant qui a succombé aux suites d'une scarlatine, nous avons trouvé le sommet du poumon droit occupé par un noyau du volume d'une grosse noix, et composé par un tissu blanc grisâtre, fibreux, souple, mais très résistant sous le doigt. Au milieu de ce tissu aboutissaient des bronches larges, terminées brusquement. Quelques petits tubercules crétacés existent dans le tissu inodulaire, entre les bronches.

» Une autre autopsie nous a fourni l'exemple d'une cicatrice plus avancée, et qui devait résulter de la guérison de plusieurs cavernes, s'il est possible d'en juger par le nombre et la disposition des cloisons du tissu inodulaire.

» Dans le lobe supérieur, et non loin de la racine des bronches, existait un noyau peu considérable de tissu fibreux d'un blanc grisâtre, duquel partaient en divergeant plusieurs stries ou cloisons fi-

reuses qui gagnaient le sommet du poumon. En ce point, la surface de l'organe présentait un froncement irrégulier auquel boutissaient plusieurs des cloisons de tissu inodulaire. Au centre du noyau inférieur existait un petit cul-de-sac communiquant largement avec une bronche, dont il semblait la terminaison. On y trouvait un peu de mucosité transparente, visqueuse, filante, et mêlée de quelques débris tuberculeux.

» Dans l'exemple suivant, la cicatrice est plus complète encore.

» *Poumon gauche.* La base du lobe supérieur est séparée du sommet par une rainure transversale assez déprimée. La section pratiquée sur ce point fait voir au fond de la rainure, et dans l'intérieur du poumon, un noyau tuberculeux du volume d'un pois, parfaitement enkysté et crétaçé. A ce noyau aboutit une zone de tissu creux d'un demi-centimètre de large sur un centimètre de profondeur. Ce tissu inodulaire est ferme, résistant, quoique souple, d'un gris blanchâtre, et ne contient aucune cavité. A sa surface se terminent des vaisseaux qui, arrivés à ce point, deviennent brusquement imperméables. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 238.) Ce qui prouve que ces cicatrices sont bien le résultat de la guérison des tubercules, c'est que rarement elles se rencontrent sans que d'autres tubercules encore, crus ou ramollis, existent dans des points différents des poumons; quelquefois même on observe en même temps des tubercules crétaçés, dont nous allons maintenant nous occuper.

MM. Rilliet et Barthez disent avoir rencontré des tubercules crétaçés, vingt et une fois sur les deux cent soixante-cinq tuberculeux. Le plus grand nombre de ces enfants étaient âgés de six à dix ans et demi. Selon eux, les tubercules crétaçés sont aussi fréquents à peu près dans le poumon droit que dans le poumon gauche, et le sont plus au lobe supérieur qu'à l'inférieur. Enfin, sur les vingt et un enfants qui ont présenté ce genre de tubercules, il en est huit qui n'en avaient pas d'autre espèce, soit dans un seul poumon, soit, plus rarement, dans les deux à la fois.

Lésions secondaires. Comme les tuber-

cules ganglionnaires, les tubercules du poumon entraînent à leur suite différentes lésions, mais qui diffèrent beaucoup de celles qui sont la suite de la phthisie bronchique.

L'œdème du poumon suit assez fréquemment le développement des tubercules pulmonaires, même quand ceux-ci existent seuls; mais, le plus souvent, la congestion séreuse dépend de la compression de quelques vaisseaux par des ganglions bronchiques anormalement développés. Cette hydropisie est, d'ailleurs, rarement portée à un degré assez considérable pour produire des accidents d'une certaine gravité.

Deux complications beaucoup plus importantes que la précédente et qui sont propres aux tubercules du poumon lui-même, sont la bronchite et la pneumonie. Ces deux maladies ont, dans l'affection tuberculeuse, une marche et des caractères particuliers qui méritent d'être étudiés, et qui ont été justement appréciés par MM. Barthez et Rilliet, dans le passage suivant :

« La *bronchite* accompagne souvent la tuberculisation pulmonaire. Ses caractères anatomiques sont, le plus souvent, les mêmes que ceux de la bronchite simple; mais elle en diffère un peu par son siège.

» Elle dépend, soit de la tuberculisation, soit de la pneumonie qui l'accompagne. Celle qui dépend de la tuberculisation est différente, suivant l'espèce de tubercule. Nous avons déjà parlé de cette bronchite toute spéciale à l'infiltration grise, et dont les caractères sont, en général, si tranchés. Les cavernes s'accompagnent aussi d'une bronchite qui leur est propre, c'est-à-dire que la portion des bronches qui s'ouvre dans les excavations est d'un rouge vif ou vineux d'autant plus intense qu'on s'approche plus de la caverne. La rougeur s'accompagne quelquefois d'épaississement, et très souvent de ramollissement. Cette bronchite est, en général, peu étendue, et siège dans les grosses bronches.

» Ailleurs, lorsque la tuberculisation pulmonaire est considérable et formée de tubercules isolés tout crus, il survient quelquefois une bronchite qui peut s'étendre jusqu'aux plus fines ramifications : cette phlegmasie, qui ressemble,

beaucoup à celle qui accompagne la pneumonie, est cependant plus générale encore, et s'étend jusqu'au sommet du poumon; en sorte qu'elle peut fournir des bruits stéthoscopiques qui en imposent pour le ramollissement des tubercules.

» La bronchite s'accompagne quelquefois d'ulcérations de la membrane muqueuse. Presque jamais elles ne siègent dans les bronches des deux poumons à la fois; nous les avons constatées neuf fois à droite et huit fois à gauche. Elles sont, en général, petites et peu profondes. Ce sont souvent de simples érosions qui n'entament qu'une portion de l'épaisseur de la muqueuse; rarement la perforent complètement, et que nous n'avons jamais vues aller jusqu'au tissu pulmonaire. Quelquefois arrondies, et de l'épaisseur d'une tête de camion environ, elles sont, d'autres fois, plus considérables, et souvent alors allongées dans le sens de la longueur des tuyaux bronchiques. Bien différentes des ulcérations qui sont le résultat de la phthisie ganglionnaire, et qui marchent de dehors en dedans, elles doivent en être soigneusement distinguées. Il ne faut pas les confondre non plus avec les ulcérations dont nous avons déjà parlé, et qui sont causées par des tubercules pulmonaires sous-bronchiques. Les ulcérations dont nous nous occupons sont toujours entourées d'une inflammation violente de la muqueuse environnante, qui va souvent jusqu'à son ramollissement complet.

» Toujours on trouve en même temps dans les canaux bronchiques une quantité considérable de mucosités purulentes. Le plus souvent il existe des cavernes dans le poumon dont les bronches sont ainsi ulcérées; mais cette condition n'est pas indispensable, et nous avons rencontré plusieurs fois des bronchites ulcéreuses chez des enfants qui n'avaient que des tubercules miliaires et de l'infiltration grise.

» Si nous cherchons la cause de cette bronchite ulcéreuse, nous devons la trouver uniquement dans l'intensité de l'inflammation bronchique environnante, et peut-être aussi dans la présence de ce liquide muco-purulent avec lequel les bronches sont sans cesse en contact.

» Enfin, il est une troisième sorte de

bronchite, celle qui accompagne la pneumonie. Elle ne présente rien de plus particulier que ce que nous dirons à propos de cette dernière phlegmasie.

» La *pneumonie aiguë* est certainement la lésion qui accompagne le plus fréquemment les tubercules pulmonaires. Ses caractères anatomiques sont absolument les mêmes que ceux de la pneumonie simple. C'est toujours un tissu rouge ou gris friable, gorgé de liquide sanieux, lisse ou grenu à la coupe, plus lourd que l'eau. La nature de cette altération ne diffère pas d'une manière sensible dans le point où elle avoisine le tubercule, et dans ceux où elle en est éloignée.

» On trouve autour de ce corps étrange toutes les formes de pneumonies que nous avons déjà décrites. Ainsi, nous avons vu la pneumonie lobulaire et ses variétés, la pneumonie lobaire et la carnification. Une seule fois nous avons constaté la pneumonie vésiculaire.

» Toutes les formes de la pneumonie présentent quelques modifications en raison soit de l'âge des enfants, soit de la présence des tubercules. Ainsi, dans le cas où le tubercule miliaire est indistinctement disséminé, il n'est pas rare de voir les noyaux de pneumonie lobulaire jetés çà et là au milieu des tubercules, et les entourer quelquefois, de telle sorte qu'en coupant un noyau de pneumonie, on trouve un tubercule isolé ou un lobule simplement enflammé.

» Lorsqu'une pneumonie se développe chez un enfant phthisique, elle peut, comme toute phlegmasie tuberculeuse, reconnaître des causes très différentes.

» 1^o Elle est la suite de l'irritation locale déterminée par le tubercule pulmonaire; alors elle l'entoure, et l'on voit un tissu hépatisé, mêlé de tubercules en quantité variable. Elle est lobaire ou lobulaire; cette dernière forme est cependant la plus fréquente.

» 2^o Le poumon étant très tuberculeux, la pneumonie siège dans la partie de cet organe où il y a moins de tubercules, c'est-à-dire à la base; semblable à la pneumonie terminale de l'adulte, elle est habituellement lobaire, et ne saurait être attribuée à l'irritation directe causée par le corps étranger, mais peut-être à la

susceptibilité qu'acquiert la partie du poumon chargée seule de l'hématose.

» 3° Le poumon étant peu tuberculeux pendant que les autres organes le sont considérablement, il se développe une pneumonie qui n'est pas sous l'influence locale du tubercule : c'est une phlegmasie secondaire analogue à celle qui complique les entérites chroniques, et qui revêt, en général, les caractères des phlegmasies cachectiques.

» 4° Enfin, les tubercules étant rares dans tous les organes, la pneumonie en est tout à fait indépendante, et reconnaît pour cause une autre maladie, telle que la rougeole, la coqueluche, etc.

» La pneumonie lobulaire est plus fréquente avant l'âge de dix ans qu'après cette époque.

» Elle envahit plus souvent le poumon droit que le gauche, et très souvent les deux en même temps; lorsqu'elle existe dans un seul, c'est plus fréquemment du côté droit. Ce cas est cependant très rare; mais en comparant ce résultat avec celui qu'on obtient pour la pneumonie lobulaire non tuberculeuse, il reste bien évident que la présence du tubercule est la cause d'une inflammation locale qui, bien que lobulaire, n'envahit pas les deux poumons, et en conséquence ne peut pas être entièrement assimilée à la pneumonie lobulaire simple.

» La pneumonie lobaire, beaucoup moins fréquente que la lobulaire, a presque toujours une étendue considérable; elle siège un peu plus souvent dans le poumon gauche que dans le droit, et, comparée à la pneumonie lobulaire, bien plus rarement dans les deux poumons à la fois.

» Enfin, si nous comparons les tubercules pulmonaires à la pneumonie, nous trouvons qu'un grand nombre d'enfants présentent, réunis, la phlegmasie et les tubercules, soit dans les deux poumons, soit dans un seul; qu'un moins grand nombre ont des tubercules sans pneumonie dans l'un ou l'autre poumon ou dans les deux; qu'un nombre moins considérable encore ont de la pneumonie sans tubercules. Enfin, un petit nombre d'enfants ne présentent ni l'une ni l'autre des lésions, tantôt à droite, tantôt à gauche. Sur les trois cent douze enfants, il n'en

est que onze qui n'ont présenté ni tubercules ni pneumonie dans les deux poumons, c'est-à-dire qui avaient ces organes parfaitement sains. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 244.)

Nous ferons remarquer que les considérations précédentes ne s'appliquent qu'à la bronchite et à la pneumonie des tubercules.

Tubercules ganglionnaires et pulmonaires réunis. Bien que les tubercules des ganglions et ceux des poumons aient des caractères spéciaux, il ne faudrait pas croire qu'on les rencontre toujours isolés les uns des autres; ce cas est même l'exception. En réunissant les observations de MM. Barthez et Rilliet d'une part, et celles de M. Barrier d'une autre part, on trouve que sur deux cent quatre-vingt-onze malades dont les poumons et les ganglions furent soigneusement examinés, MM. Rilliet et Barthez ont trouvé les proportions suivantes : poumons seuls tuberculeux trente-trois, c'est-à-dire un peu moins d'un neuvième; ganglions seuls tuberculeux trente-six, c'est-à-dire sensiblement un huitième. Sur soixante-quatorze sujets présentant des tubercules dans un point quelconque des voies respiratoires, M. Barrier a trouvé que les poumons étaient seuls tuberculeux une fois, et les ganglions quatre fois. Il résulte de ces recherches que les ganglions sont affectés isolément un peu plus souvent que les poumons, mais que, dans la grande majorité des cas, les deux organes le sont à la fois. Néanmoins on doit remarquer que dans ce dernier cas assez souvent la maladie est plus avancée dans les ganglions bronchiques ou y prédomine.

Les auteurs n'ont point cherché quelle était la fréquence relative des tubercules thoraciques et des autres maladies réunies. C'est un travail auquel nous ne pouvons suppléer, et qui offrirait un assez grand intérêt pour qu'on doive s'étonner qu'il ne soit pas exécuté. Nous devons dire cependant que, jusqu'à plus ample informé, la phthisie thoracique nous paraît plus rare chez l'enfant que chez l'adulte.

Lorsque les tubercules ganglionnaires et pulmonaires sont réunis sur le même individu, ils peuvent rester isolés pendant toute la durée de la maladie, ou bien, au

contraire, se réunir; dans ce dernier cas, il se passe des phénomènes dignes d'intérêt, et que MM. Barthez et Rilliet ont étudiés avec soin.

« Les tubercules bronchiques et pulmonaires, disent-ils, ne restent pas toujours isolés : dans des cas qui, d'après nos observations, seraient assez fréquents, surtout chez les plus jeunes sujets, ils tendent à se réunir en marchant, pour ainsi dire, à la rencontre les uns des autres. Cette forme si remarquable que peut revêtir la maladie n'a été indiquée par aucun auteur; elle est cependant bien digne d'intérêt. Chez l'enfant, la matière tuberculeuse a une grande tendance à se déposer à la surface extérieure du poumon : aussi voit-on fréquemment des masses tuberculeuses siéger immédiatement sous la plèvre pulmonaire. D'un très petit volume à leur origine, elles s'accroissent bientôt par l'aggrégation de tissus de même nature; alors elles forment sous la plèvre une plaque qui peut acquérir jusqu'au volume d'une pièce de 4 franc, 2 fr. et même davantage. Mais l'accroissement en surface de ces plaques finit bientôt par s'arrêter; les nouveaux grains tuberculeux qui s'ajoutent au noyau primitif ne se déposent plus à la périphérie de l'organe, mais viennent s'ajouter à la portion de la masse tuberculeuse qui proémine dans le poumon, et qui, augmentant successivement de volume, finit par faire une saillie de quelques lignes à un pouce dans la profondeur du parenchyme. En même temps que le tubercule sous-pleural s'avance insensiblement de dehors en dedans vers les parties centrales, la masse ganglionnaire, située à la racine du poumon, suit la même marche; et si, de part et d'autre, cette marche concentrique continue, on concevra aisément la possibilité de la réunion de ces masses tuberculeuses, parties chacune d'un point opposé de l'organe. Cette réunion une fois opérée, une large coupe transversale démontrera l'existence d'un long cylindre tuberculeux, qui traverse le poumon de part en part. Mais, avant d'arriver à un état aussi avancé, diverses causes auront pu favoriser la réunion des masses bronchiques et sous-pleurales : ainsi, s'il existe des granulations dans les portions du poumon inter-

médiaires, elles serviront à réunir, au centre de l'organe, les tubercules partis de sa périphérie. Il arrive aussi, et plus souvent peut-être, que les produits accidentels situés au centre du poumon s'unissent aux tubercules des ganglions sans qu'il s'en soit développé sous la plèvre pulmonaire.

» Qu'est devenu le poumon au milieu de pareils désordres? Les tubercules sous-pleuraux ou bronchiques, faisant l'effet d'une tarière, ont-ils mécaniquement détruit son tissu, ou bien, au contraire, par la pression qu'ils ont exercée, ont-ils favorisé sa résorption interstitielle?

» Cette dernière opinion nous paraît la plus probable. Dans ces cas, les tubercules agents de compression produisent un effet analogue à celui que détermine quelquefois la pression des côtes rachitiques sur le poumon. Dans les cas de cette nature, le parenchyme est réduit à une minceur extrême; souvent même il a entièrement disparu dans le point limité où existe le maximum de pression. L'on ne voit alors ni ulcération ni ramollissement; les parties voisines n'ont pas augmenté de volume, et rien n'indiquant que la portion du poumon qui a disparu soit réunie à celle subsistant encore, il faut bien admettre que cette disparition a été le résultat d'une résorption interstitielle.

» Nous n'avons encore parlé que de la réunion des phthisies bronchiques et pulmonaires, lorsque les tubercules sont à l'état de crudité; nous devons maintenant examiner les effets qui résultent de leur ramollissement. Comme nous l'avons dit plus haut, les ganglions qui accompagnent les bronches à une certaine profondeur dans l'intérieur du parenchyme, peuvent devenir tuberculeux, le tubercule peut se ramollir, et le kyste communiquer soit avec les bronches, soit avec le poumon. Dans ce dernier cas, une caverne se produit, et si, d'un autre côté, des tubercules pulmonaires sont placés au voisinage de cette excavation, ils se ramollissent, et la caverne augmente de dimension. Les choses peuvent aussi se passer d'une manière inverse, et le ramollissement de la matière tuberculeuse débiter par les tubercules pulmonaires. L'inflammation qui envahit souvent le parenchyme autour d

la caverne ne tend qu'à augmenter la dimension de celle-ci.

« Il est intéressant d'étudier les altérations que présentent les bronches dans ces cas de cette nature. Quand la caverne est produite en grande partie par le ramollissement des tubercules pulmonaires, les bronches y aboutissent par leur extrémité, et se présentent dans les mêmes conditions que les bronches des cavernes ordinaires; mais lorsque l'excavation est produite par le ramollissement d'un kyste bronchique, la perforation de la bronche existe quelquefois sur ses parties latérales, et il est facile alors de reconnaître son origine, tandis que, d'autres fois, les bronches sont jetées comme un pont au travers des excavations, et offrent, sur plusieurs points de leur circonférence, des perforations plus ou moins étendues. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 478.)

Lorsque l'adhérence s'effectue entre les tubercules sous-pleuraux et les tubercules situés dans l'intérieur du poumon, on observe quelquefois, comme chez l'adulte, le pneumo-thorax qu'on pourrait attribuer à la rupture d'un kyste bronchique tuberculeux, mais qui n'est que la suite du ramollissement de la matière anormale et de la perforation pleurale qui en résulte, car il est connu maintenant que les kystes bronchiques tuberculeux, quelque minces que soient leurs parois, ne se rompent jamais : du moins n'en connaît-on pas d'exemple. MM. Barthez et Rilliet ont cité un fait curieux de pneumo-thorax formé d'après le mécanisme que nous venons d'indiquer, et qu'ils ont signalé les premiers. Voici l'anatomie pathologique de ce cas.

A l'ouverture de la poitrine, le costotome donnait à gauche un son caverneux. Le poumon gauche était affaissé et repoussé en bas et en avant; son lobe inférieur était tapissé par une couche épaisse, jaune, pseudo-membraneuse; au-dessous de cette couche était une deuxième fausse membrane rouge et épaisse, contenant des granulations tuberculeuses. A sa partie supérieure et moyenne, se trouvait une ouverture qui a environ 2 centimètres de diamètre, à travers laquelle proéminait une masse tuberculeuse qui, se détachant par la partie supérieure de sa circonférence, conduisait dans l'intérieur du poumon, et le faisait ainsi

communiquer avec la cavité pleurale. Cette masse, qui paraissait d'abord s'être développée dans l'intérieur du poumon, et avoir ensuite perforé la plèvre, se continuait avec une masse tuberculeuse qui avait environ 5 centimètres de long sur 2 centimètres d'épaisseur, et qui gagnait la racine des bronches. Ces deux gros tubercules, réunis et confondus, crus dans la plus grande partie de leur étendue, étaient ramollis en quelques points, et parsemés de portions de tissu non tuberculeux d'un rose clair. Il était assez difficile de dire si ce tissu était un reste de ganglion, ou bien le parenchyme pulmonaire condensé. Du côté du poumon, cette masse était irrégulière, festonnée, sans limites distinctes; sa partie postérieure sous-pleurale était encore tapissée par la plèvre couverte d'une fausse membrane. Sa partie tout à fait inférieure tranchait sur le tissu pulmonaire, et ne se confondait pas avec lui comme du côté de la perforation, à laquelle on arrivait par la partie supérieure de la masse. Au niveau de ce dernier point, en effet, le tissu pulmonaire était parsemé de petites masses tuberculeuses qui tendaient à s'unir à la principale. Du côté des bronches, cette masse était bien circonscrite et enkystée comme les ganglions bronchiques tuberculeux. Dans cette portion ganglionnaire, on voyait quelques points de matière noire; on n'en trouvait pas dans la portion pulmonaire. Une bronche s'ouvrait largement au milieu de cette masse, et s'y perdait sans qu'on pût voir précisément le lieu où elle était ulcérée. A l'endroit où on la perdait de vue, le tissu tuberculeux, jusque-là cru, se ramollissait jusqu'au niveau de la perforation, dont le pourtour, continu à la grosse masse par sa partie inférieure, était isolé d'elle supérieurement, et tapissé par une fausse membrane molle et blanche, au-dessous de laquelle on trouvait le tissu pulmonaire infiltré de tubercules. Dans le reste du lobe, le parenchyme était souple, crépitant, congestionné, et parsemé d'un assez grand nombre de petits tubercules. Les ganglions bronchiques gauches, volumineux comme des noix environ, formaient plusieurs masses qui environnaient la bronche. Tous étaient tuberculeux, crus, mêlés de matière noire. Plusieurs pénétraient le poumon, accompagnant la bronche du lobe inférieur au-des-

sus de la masse tuberculeuse pulmonaire, en sorte que la bronche s'enfonçait entre les deux masses qui faisaient pendant l'une à l'autre.

Symptômes. Presque tous les symptômes produits par les tubercules ganglionnaires sont le résultat de l'action que ces tumeurs exercent sur les organes voisins; ce sont en quelque sorte des symptômes indirects. Les détails anatomiques dans lesquels nous sommes entrés peuvent faire prévoir quels sont ces symptômes que nous allons passer successivement en revue.

Auscultation et percussion. On comprend que la situation profonde des ganglions, jointe à leur peu de volume, ne doit guère modifier la sonorité du thorax; ce ne serait donc que dans les cas où les tumeurs auraient acquis un développement énorme, et fort rare, que l'on pourrait constater une diminution de résonnance, à moins d'être doué d'une subtilité de sens qui se rapprocherait trop d'un état morbide pour qu'elle puisse inspirer beaucoup de confiance. La percussion sera donc plutôt utile par ses résultats négatifs que par ses résultats positifs. Le fait suivant, où la masse anormale fut considérable, prouve, qu'en effet, on peut tirer quelque avantage de ce mode d'exploration.

La **percussion**, selon MM. Rilliet et Barthez, donne des résultats variables. Ils ont une fois diagnostiqué la maladie par la matité de la partie supérieure du sternum; dans un autre cas, où une masse ganglionnaire énorme dépassait la ligne médiane du côté droit, la percussion était mate au point correspondant. Plusieurs fois la diminution du son existait dans l'espace interscapulaire, et, comme elle, était bien propre à induire en erreur.

A ce sujet cependant, ces auteurs font deux remarques: 1° c'est que la diminution du son était permanente, tandis que l'auscultation présentait les irrégularités indiquées; 2° que l'étendue et l'intensité de la matité n'étaient pas en rapport avec la nature du bruit respiratoire. Ainsi, à de la respiration bronchique correspondait une légère diminution du son, etc. Les rapports de l'auscultation et de la percussion doivent donc être soigneusement contrôlés l'un par l'autre pour conduire à une conclusion positive.

L'**auscultation**, elle-même, quoiqu'un moins nulle que la percussion, n'offre cependant que des phénomènes de peu d'importance dans la phthisie bronchique.

Modifications du bruit respiratoire. MM. Barth et Roger ont consigné dans leur *Traité pratique d'auscultation* une observation qui prouve que le murmur respiratoire peut être singulièrement affaibli par le développement d'un ganglion tuberculeux: « Un jeune homme de dix-sept ans, disent-ils, offrait les symptômes généraux de l'affection tuberculeuse. Les régions sous-claviculaire et sus-épineuse gauche étaient mates à la percussion, et dans ces mêmes points, le bruit respiratoire était presque nul. On pouvait difficilement admettre un épanchement circonscrit au sommet, à cause de la rareté de cette disposition du liquide, ou des tubercules crus avec densité du parenchyme; ces conditions morbides se traduisant plutôt par la respiration rude ou bronchique. On diagnostiqua un rétrécissement de la bronche qui se distribue au sommet du poumon gauche. Le malade mourut, huit jours après, d'une hémoptysie foudroyante, et, à l'autopsie, on trouva cette bronche comprimée par des ganglions gros et tuberculeux; ses parois étaient froncées à un point que son orifice avait à peine le diamètre d'une plume à écrire. » (Barth et Roger, *Traité pratique d'auscultation* 2^e édit., p. 59.)

M. Leblond a rapporté une observation analogue dans sa thèse. Enfin MM. Barthez et Rilliet ont fait la même remarque.

Ils ont chez plusieurs malades constaté une faiblesse notable du bruit respiratoire qui résulte évidemment de l'influence des ganglions. Elle existe en général au sommet du poumon, en arrière rarement en avant, rarement à la base; c'est une simple diminution et non une nullité absolue de la respiration. Elle est variable dans sa durée et intermittente, et ne s'accompagne pas habituellement d'une diminution dans la sonorité aux points correspondants.

À côté de la faiblesse du bruit respiratoire on doit placer les modifications curieuses que MM. Barthez et Rilliet ont constatées dans la timbre de ce même

bruit. Voici comment ils s'expriment à cet égard.

Altération du timbre du bruit respiratoire.

« On peut, dans la phthisie bronchique, lorsque les ganglions ne communiquent pas avec les bronches, percevoir la plupart des altérations du bruit respiratoire que l'on constate dans la phthisie pulmonaire; ainsi, nous avons observé depuis l'expiration prolongée jusqu'à la véritable respiration caverneuse. Ces symptômes existent fréquemment en arrière, dans les fosses sus-épineuses, mais surtout dans l'espace interscapulaire, à sa partie supérieure, plus rarement à sa partie moyenne. Il est impossible de saisir une différence de timbre entre cette respiration bronchique produite par les ganglions et celle qui est le résultat de la tuberculisation du parenchyme pulmonaire lui-même. Nous devons dire toutefois que la marche de ces altérations du bruit respiratoire est dans les deux cas très différente. Ainsi, lorsqu'elle est le résultat de l'évolution successive du tubercule dans les poumons, les signes stéthoscopiques marchent d'une manière régulière, et l'on suit la progression de l'expiration prolongée à la respiration caverneuse. Lorsqu'au contraire les masses ganglionnaires volumineuses donnent des signes stéthoscopiques, ces symptômes paraissent à des époques très irrégulières, et leur marche est remarquablement anormale. On entend tantôt de la respiration bronchique, tantôt de la respiration caverneuse, tantôt de la respiration longue sans aucune régularité. Mais avant d'aller plus loin, nous devons distinguer plusieurs cas différents, en procédant du simple au composé :

» 1^o Dans un premier ordre de faits, les ganglions bronchiques sont volumineux et tuberculeux, les deux poumons étant sains ou à peu près. Ce que nous venons de dire précédemment s'applique tout à fait à ce cas particulier;

» 2^o Les ganglions bronchiques sont volumineux et tuberculeux; le poumon, au niveau duquel on a perçu les signes stéthoscopiques, est sain, mais celui du côté opposé est malade. Nous nous sommes demandé si les altérations du bruit respiratoire ne seraient pas alors le résultat du retentissement de celles qui existent du

côté opposé. Nous sommes d'autant plus portés à le croire, que, dans ces cas, plus nombreux que les premiers, les bruits sont en général plus intenses, et simulent plus souvent la respiration caverneuse. Cependant nous ne saurions faire de cette explication une règle générale, puisque nous avons constaté ces mêmes altérations du bruit respiratoire lorsque les deux poumons étaient sains;

» 3^o Enfin, il résulte de la comparaison des symptômes et des lésions un fait positif, c'est que dans les cas, plus nombreux encore que les autres, où le poumon lui-même est malade, les ganglions bronchiques modifient les résultats de l'auscultation, et cela d'une manière très remarquable. Ainsi, s'il n'existe qu'un petit nombre de granulations pulmonaires à peine susceptible de produire de l'expiration prolongée, sous l'influence ganglionnaire cette expiration deviendra très longue; si la lésion pulmonaire doit donner normalement de l'expiration longue, on entendra de la respiration bronchique, et ainsi de suite; en un mot, on peut poser en règle presque générale, que les ganglions bronchiques volumineux et tuberculeux semblent exagérer les bruits respiratoires anormaux du poumon. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 490.)

D'autres phénomènes fort remarquables, observés par les mêmes auteurs, sont les suivants :

Râles. Dans les cas où les ganglions compriment la partie inférieure de la trachée, on rencontre un symptôme qui paraît spécial à cette compression, bien qu'il n'existe pas toujours; il s'agit d'un gros ronchus bruyant, sonore, masquant tout le bruit respiratoire, s'entendant à distance, différant par son timbre et son intensité des râles ronflants et sibilants, remarquable par sa persistance, tandis que le râle sibilant, résultat d'une simple bronchite, disparaît en général au bout de peu de jours et avec une grande facilité.

Ce ronchus a été observé par MM. Rilliet et Barthez chez un malade pendant plusieurs semaines, mais il était intermittent dans la même journée. L'état moral de l'enfant n'était pas étranger à ses retours; une simple contrariété suffisait pour

le faire reparaitre immédiatement. Dans un autre cas, il existait un mélange de râles ronflants et sibilants, remarquables aussi par leur durée, mais dont le timbre n'a rien offert de spécial.

Les râles sonores pouvant résulter de la compression de la trachée ou des bronches, on concevra facilement que les ganglions volumineux et tuberculeux ne peuvent en aucune façon produire les râles humides, mais que lorsque ceux-ci existent, ils peuvent les accroître, ou simuler cet accroissement au point de donner à l'oreille la sensation d'un râle très gros et très humide, d'un véritable gargouillement pour une lésion qui ne détermine pas un pareil symptôme. Ainsi, s'il y a au sommet du poumon des tubercules non ramollis avec une bronchite, le râle, qui, dans l'état ordinaire, est sous-crépitant, plus ou moins fin, peut prendre le caractère du gargouillement.

Ainsi qu'on le voit, tous les phénomènes d'auscultation dépendent de l'action des ganglions tuberculeux ; il en sera de même des autres symptômes. Deux des plus intéressants sont sans contredit le caractère de la voix et la toux particulière qu'on observe quelquefois, et sur lesquels MM. Rilliet et Barthez ont spécialement attiré l'attention. Mais avant de rapporter ce qu'ils disent à cet égard, voyons comment ces auteurs expliquent les différences fort singulières que les phénomènes d'auscultation de la phthisie offrent chez les enfants. Ce sujet mérite toute l'attention du médecin praticien, car ce n'est qu'en le méditant qu'on peut arriver à éviter de graves méprises.

« Avant de chercher une explication qui puisse rendre compte des symptômes que nous venons de passer en revue, disent ces auteurs, nous devons faire remarquer qu'aucune idée préconçue ne nous a dirigés dans nos recherches. Ignorant entièrement l'existence de ces phénomènes, et imbus des principes que nous avons puisés dans l'ouvrage de Laënnec, nous avons été frappés d'étonnement en voyant les erreurs de diagnostic que nous faisions chaque jour, même à une époque où nous avions une grande habitude de l'auscultation. Ces erreurs étaient d'autant plus singulières que nous les commettions tous les

deux, et dans des cas où l'expectoration stéthoscopique était pratiquée avec la plus minutieuse exactitude. Nous avons reconnu plus tard qu'elles dépendaient de ce que nous attachions aux altérations du bruit respiratoire, chez les enfants, la valeur qu'on leur attribue d'ordinaire chez l'adulte.

» Nous regardions la respiration caverneuse, le gargouillement, la pectoriloquie, comme la preuve à peu près certaine de l'existence d'une caverne, l'expiration prolongée sous la clavicle comme l'indice de la présence de tubercules isolés, etc.

» Guidés par ces principes, nous commettions, dans certaines circonstances, des erreurs fréquentes et grossières, tandis que, dans d'autres cas, un diagnostic beaucoup plus difficile en apparence était à l'autopsie reconnu parfaitement exact. Alors nous avons voulu apprécier la cause de ces résultats si différents, et, pour y parvenir, nous avons pris la marche suivante :

» Nous avons décomposé nos observations, nous avons constaté le point précis des parois thoraciques auquel répondait une lésion du poumon, et nous avons établi comparativement les signes stéthoscopiques perçus pendant la vie à la même place. De cette sorte, nous avons eu d'un côté toutes les erreurs commises, et de l'autre toutes les altérations bien diagnostiquées. Reprenant alors en sous-œuvre chacun des faits particuliers, nous avons examiné et comparé tour à tour l'âge du sujet, la conformation, l'étendue et la malignité de la poitrine, la durée de la maladie et l'époque à laquelle l'examen était pratiqué, l'étendue et la fréquence des mouvements respiratoires, les lésions des parties voisines de celles que nous examinons, les signes de ces lésions, etc. De cette comparaison minutieuse est résultée pour nous une série de faits qui nous a donné la clef de ces erreurs si fréquentes. Alors nous avons vu que les idées ou plutôt les mots adoptés depuis Laënnec n'étaient pas entièrement applicables à l'auscultation des enfants : ainsi, le bruit qu'on appelle *respiration caverneuse* se produit chez l'enfant lorsqu'il existe des cavernes, aussi bien que d'autres lésions, et manque souvent là où se trouvent les excavations

pulmonaires, et cela dans certaines conditions et sous certaines influences.

» La théorie peut donner une explication de ces faits d'auscultation, tout extraordinaires qu'ils paraissent; voici celle que nous avons imaginée pour en rendre compte :

» La poitrine des enfants est petite et étroite; en outre, la plupart des tuberculeux sont très maigres, et l'oreille de l'observateur n'est séparée de la cage osseuse que par des parties molles de peu d'épaisseur.

» Il résulte de ces conditions que les différents points auscultés sont peu distants les uns des autres. Enfin, le diamètre antéro-postérieur de la poitrine est peu considérable; un court intervalle sépare la colonne vertébrale du sternum.

» Lorsque dans ces circonstances le dépôt tuberculeux envahit les ganglions, ceux-ci arrivent bientôt à s'appuyer contre l'une ou l'autre des parois thoraciques, tandis que d'autre part ils confinent à la trachée ou aux bronches.

» Les remarques suivantes feront comprendre l'importance de ces prémisses : toutes les fois qu'on ausculte la trachée, on entend un bruit très fort, qui équivaut à la respiration caverneuse, et un retentissement de la voix qui est une pectoriloquie des plus considérables. Il existe donc normalement et toujours de la respiration bronchique dans les tuyaux aériens, et si elle n'est pas perçue par l'oreille, cela dépend de ce que les bronches et la trachée ne touchent pas immédiatement les os, et en sont toujours séparés par une épaisseur plus ou moins considérable de parties molles; en sorte que les vibrations sonores qui ont lieu dans ces conduits ne se transmettent que très imparfaitement à la substance osseuse.

» Or, dès que les ganglions bronchiques se développent, ils touchent le plus habituellement à la colonne vertébrale sur laquelle ils s'appuient, tandis que, d'autre part, ils entourent les bronches : plus rarement ils sont en contact avec le sternum. Ils constituent dès lors un corps solide, susceptible d'être animé de vibrations et de les transmettre à la colonne vertébrale ou au sternum. De là vient que l'oreille appliquée sur ces parties perçoit les

sons à peu près aussi bien que si elle était immédiatement appuyée sur la racine des bronches.

» Donc le ganglion dur et tuberculeux n'exagère pas les bruits stéthoscopiques; il est seulement conducteur de sons normaux, mais non habituellement perçus par l'oreille.

» Il est si vrai qu'il en est ainsi, que cette exagération, ou plutôt cette transmission des sons n'a lieu qu'à la partie supérieure de la poitrine, dans l'espace interscapulaire, quelquefois la fosse sus-épineuse, et rarement sous la clavicule et près du sternum. La colonne vertébrale, en effet, ne peut vibrer sous une influence aussi minime que dans une petite étendue. Les vertèbres sont séparées par des corps mous, mauvais conducteurs du son, et les articulations costo-vertébrales sont aussi un obstacle à la transmission parfaite des vibrations aux côtes. De là vient que les bruits ne sont perçus qu'au niveau des vertèbres qui touchent les ganglions, ou bien près du point où ces organes sont en contact avec le sternum.

» Ainsi, nous le croyons, se trouvent expliquées une grande partie des erreurs de l'auscultation dans la phthisie des enfants; par exemple :

» Le poulmon est-il devenu solide par une hépatisation tuberculeuse, il acquiert la faculté de vibrer, et il transmet directement aux côtes les vibrations sonores qui se passent dans les bronches; se trouve-t-il près de là un ganglion, il transmettra le même son à la colonne vertébrale, et l'oreille appliquée du côté opposé à la pneumonie percevra la respiration bronchique, non parce qu'elle est produite par le poulmon hépatisé, mais parce qu'elle se passe normalement et continuellement dans les bronches. Existe-t-il une caverne, des sons anormaux y sont produits et transmis par les ganglions dans une autre partie du thorax. S'il y a, dans le point du poulmon qu'on ausculte, une lésion peu étendue et qui donne, par cela même, peu de symptômes stéthoscopiques, ceux-ci se mêleront aux bruits transmis, et par là paraîtront exagérés.

» Enfin, dans un même point du thorax, le bruit anormal peut arriver à l'oreille de deux manières différentes : directement.

par la lésion pulmonaire qui existe au point où l'oreille est appliquée; directement, par les ganglions bronchiques placés à son voisinage. Si l'on suppose, en effet, une caverne à la partie postérieure et supérieure du poulmon, en même temps qu'il existe un développement considérable des ganglions bronchiques, on percevra les sons caverneux au sommet de la poitrine en arrière, d'abord parce que la lésion pulmonaire existe à ce niveau, ensuite parce que les ganglions bronchiques les transmettront au moyen de la colonne vertébrale. Alors le même point du thorax entre doublement en vibration. » (Rilliet et Barthéz, t. III, p. 492.)

Revenons maintenant aux phénomènes produits par la voix et par la toux.

Toux. « Nous sommes convaincus que plusieurs observations de toux, dite spasmodique, reconnaissent pour cause la phthisie bronchique. Nous avons observé plusieurs fois ce caractère, soit d'après les renseignements que nous fournissaient les parents, soit aussi par observation directe. Ce symptôme se montre souvent au milieu de la maladie, plus rarement à une époque très avancée. Les quintes sont fréquentes, petites, courtes, ne durent guère qu'une minute, et ne sont presque jamais accompagnées de sifflements et de vomissements; elles se reproduisent à intervalles irréguliers. Elles cessent souvent pour reparaitre ensuite. Chez un seul malade elles avaient été le premier symptôme observé, et ont duré pendant toute la maladie. L'enfant avait été pris de toux par quintes, sans période catarrhale antécédente; les quintes se répétaient cinq à six fois par jour, puis elles devinrent plus fréquentes (douze à quinze dans les vingt-quatre heures); elles ne duraient guère qu'une minute, et jamais elles ne furent accompagnées de sifflements et de vomissements. Les dix derniers jours elles avaient continué sans interruption. La phthisie bronchique fut la seule lésion que nous trouvâmes à l'autopsie; il n'y avait dans les poulmons ni tubercules ni bronchite, ni aucune altération qui ait pu donner naissance aux symptômes observés.

» Un autre caractère de la toux que l'on note quelquefois est une raucité toute

particulière. D'abord fréquente, alternativement sèche ou humide, la toux devient ensuite rauque et s'accompagne d'un gros ronchus entendu à distance, et qui peut être attribué à la compression des bronches plutôt qu'à celle des nerfs. D'autres fois elle prend un timbre analogue à celui de la toux d'un vieillard atteint de catarrhe. Elle est alors pénible, se répète fréquemment, et chacune de ses secousses s'ajoutant à la suivante donne naissance à une espèce de quinte. Dans ces cas elle peut s'accompagner de douleur assez intense au niveau de la trachée. Deux enfants âgés de quatre à cinq ans s'en plaignirent, et chez l'un d'eux elle était assez vive pour qu'il craignît de tousser. »

Plus loin les mêmes auteurs ajoutent :

« On comprend aisément que des accès d'asthme soient le résultat de la compression nerveuse, mais il ne suffit pas que la théorie indique la possibilité de ce symptôme, il faut que l'observation clinique le démontre. Nous avons recueilli deux exemples de compression évidente du nerf pneumo-gastrique, qui tous deux se sont accompagnés d'accès d'asthme, comme nous n'en avons observé de pareils dans aucune affection de l'enfance. Chez un de ces malades, ces accidents s'étaient développés au bout d'un an de maladie. Les accès débutaient brusquement. L'enfant était pris à des heures irrégulières, mais le plus souvent l'après-midi, d'une oppression extrême, s'accompagnant d'anxiété, de jactitation, de coloration violacée de la face, de sueurs froides et visqueuses; l'accès était précédé d'irascibilité, et souvent déterminé par des causes légères, et en particulier par les mouvements qu'on imprimait au malade quand on voulait l'ausculter. Ces accès se répétaient plusieurs fois dans la journée. Ils durèrent pendant dix-huit jours, et disparurent pour ne plus se reproduire; la respiration continua à être accélérée. Il n'est pas nécessaire d'ajouter qu'il n'existait aucune lésion pulmonaire qui pût rendre compte des accès d'asthme; chez ce même enfant la toux avait revêtu ce caractère sur lequel nous avons insisté précédemment, elle occasionnait en outre de vives douleurs au niveau de la trachée et de la partie antérieure du thorax. Nous n'avons pas observé

la forme de suffocation qui résulte du spasme de la glotte, comme le docteur Ley semble l'avoir constaté. Chez le malade dont Constant a rapporté l'histoire, on a observé une dyspnée extrême qui résultait probablement de la compression de l'artère pulmonaire. » (*Loc. cit.*, p. 185.)

Voix. Les altérations de la voix ne sont pas moins remarquables que les précédentes.

Cette altération se montre ordinairement à une époque assez avancée de la maladie; elle va quelquefois jusqu'à une extinction complète qui pourrait souvent être attribuée à une tout autre cause qu'à la compression des nerfs phonateurs, compression qui en est presque toujours la cause unique. Comme plusieurs autres symptômes, et particulièrement l'oppression, l'aphonie plus ou moins complète est souvent intermittente, et ordinairement elle existe chez les malades qui éprouvent les plus grandes irrégularités dans les symptômes qu'ils éprouvent, ce qui dépend sans doute de ce que ces symptômes sont principalement sous la dépendance de l'élément nerveux.

Compression des vaisseaux. « La compression des vaisseaux pulmonaires donne naissance à l'œdème du poumon, celle de la veine-cave à l'infiltration de la face principalement. Cet œdème, que nous avons observé dans un assez grand nombre de cas, débute d'ordinaire par les paupières, puis il finit par envahir toute la face. La peau n'est pas luisante et tendue, c'est plutôt de la bouffissure qu'une anasarque intense. Nous ne l'avons jamais vue aussi marquée que celle de la maladie de Bright. L'œdème présenté de grandes variations dans sa durée et dans l'époque de son apparition.

» La compression des vaisseaux est bien rarement poussée au point d'en oblitérer le calibre; il est seulement rétréci. A une époque où la détérioration du sang n'est pas arrivée au point de permettre à sa partie séreuse de s'épancher dans le tissu cellulaire, une compression médiocre ne produit pas l'effet; tandis que plus tard cette cause, même légère, a pour résultat immédiat la formation de l'œdème.

» On nous objectera peut-être la fréquence de ce symptôme dans les maladies

chroniques, et l'on nous demandera si l'anasarque de la face, que nous attribuons à la compression, n'est pas un simple résultat de la cachexie; nous répondrons : 1° que dans les cas où l'anasarque survient chez les phthisiques, et résulte seulement de la débilité générale, elle débute par les extrémités inférieures qu'elle dépasse rarement; 2° que toutes les fois que l'œdème s'est montré primitivement à la face, les ganglions étaient volumineux; qu'il est impossible, par conséquent, de nier le rapport de cause à effet; 3° que souvent ces ganglions étaient développés exclusivement du côté droit, au niveau de la veine-cave supérieure; nouvelle preuve de leur influence sur la production de l'anasarque. Ce symptôme, il est vrai, n'a pas été constant; tous les sujets dont les ganglions étaient volumineux ne l'ont pas présenté; mais le nombre des cas observés a été assez considérable pour qu'on ne puisse méconnaître l'influence de la cause que nous invoquons ici.

» Une fois produite, l'anasarque offre plusieurs oscillations et irrégularités dans sa marche dans les cas où elle paraît longtemps avant la mort; tandis que lorsqu'elle se montre dans les derniers jours, elle persiste jusqu'à la terminaison fatale. On ne peut pas s'appuyer sur l'intermittence de l'œdème pour nier la compression ganglionnaire; car tout le monde sait que l'infiltration, suite de compression vasculaire, offre sur le même sujet de fréquentes variations. Tel est l'œdème suite de maladie du cœur; tel encore l'œdème qui accompagne les derniers temps de la grossesse.

» L'hémoptysie est extrêmement rare chez les enfants, et elle résulte, en général, de la rupture d'un vaisseau pulmonaire.

» Nous possédons deux observations qui font exception à cette règle; dans un de ces deux faits, il s'agit d'un garçon de onze ans, dont les ganglions bronchiques avaient le volume d'une grosse pomme, et étaient entièrement convertis en tissu gris, parsemé d'une petite quantité de matière tuberculeuse jaune. Ce sont les plus volumineux que nous ayons jamais observés. L'enfant mourut d'une hémoptysie foudroyante; nous ne trouvâmes aucune trace de perforation vasculaire, mais seulement

quelques ecchymoses pulmonaires. Nous sommes portés à croire que, dans ce cas, la compression exercée par les ganglions avait été la cause prédisposante d'une hémorrhagie dont la cause occasionnelle était une vive émotion morale. L'enfant était assis, un de ses camarades le pousse par derrière; il se lève en colère, veut faire quelques pas, puis tout à coup il tombe, en rendant des flocons de sang par le nez et la bouche. On peut, ce nous semble, expliquer ainsi la production de l'hémorrhagie; sous l'influence de l'émotion morale, les battements du cœur ayant augmenté de nombre et d'intensité, une plus grande quantité de sang aura afflué dans le poumon, et comme son retour était gêné par la compression, il en sera résulté une hémorrhagie foudroyante. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 483.)

Il semblerait, d'après quelques observations auxquelles malheureusement on n'a pas pu donner encore toute la précision désirable, que la dilatation des veines du cou peut être quelquefois le résultat de la compression des veines-caves, phénomène qui serait analogue aux dilatations veineuses de l'abdomen qu'on observe souvent à la suite des tubercules mésentériques.

La compression de l'œsophage n'a fourni jusqu'ici l'occasion d'aucune observation digne d'intérêt.

Tubercules pulmonaires. La tuberculisation pulmonaire fournit à l'oreille les symptômes stéthoscopiques les plus variés, et souvent en apparence les plus contradictoires.

Le mélange ou l'isolement des différentes formes de tuberculisation, la complication de différentes affections doivent, en effet, imprimer à ces symptômes les anomalies en apparence les plus singulières. Ce n'est que par la connaissance exacte de tous les phénomènes stéthoscopiques et plessimétriques de chaque maladie, et la méditation attentive de ceux qu'on observe, qu'il sera possible d'échapper à l'erreur.

L'étude de tous les phénomènes stéthoscopiques que l'on peut rencontrer dans chaque forme de tubercules nous entraînerait beaucoup trop loin, et n'aurait d'ailleurs qu'une médiocre utilité. Il nous pa-

rait préférable de passer à l'appréciation de la valeur de chaque symptôme stéthoscopique dans les tubercules bronchiques et pulmonaires à la fois. Cette sorte de tableau général servira à établir, autant que possible, le diagnostic de ces deux formes de maladie si faciles à confondre.

MM. Barthez et Rilliet sont les seuls auteurs qui aient essayé de généraliser les phénomènes stéthoscopiques dans les affections dont nous nous occupons. Nous devons donc nous borner à reproduire les remarques d'ailleurs très judicieuses de ces auteurs.

Valeur des râles sonores. « Ces râles indiquent, soit l'existence d'une bronchite; soit le développement des ganglions. A part ce dernier cas, lorsque, chez un enfant tuberculeux, on perçoit des râles sonores, on peut être presque certain que la tuberculisation n'est pas avancée, et qu'elle s'accompagne, soit d'une bronchite, soit d'une sécrétion bronchique d'abondance variable.

» Les *râles humides*, c'est-à-dire des râles sous-crépitaux muqueux, ou gargouillants, sont le signe exclusif d'une bronchite, d'une pneumonie, ou d'une caverne; ainsi les râles humides ne se produisent pas dans les cas où les tubercules isolés, les infiltrations grises ou jaunes, ne sont pas accompagnées de l'une ou de l'autre de ces trois lésions.

» L'absence de ces râles ne caractérise pas nécessairement l'absence d'une bronchite, d'une pneumonie ou d'une caverne; car ces lésions peuvent exister, bien que les râles humides manquent totalement; mais il est très rare que ce soit d'une manière persistante, c'est-à-dire que là où il y a une bronchite, une pneumonie, ou une caverne, il est exceptionnel que les râles humides manquent pendant toute la durée de la maladie.

» Nous trouvons donc déjà une signification importante dans ces râles : c'est-à-dire que s'ils sont un peu continus, ils caractérisent trois lésions, dont l'une est chronique et tuberculeuse, et les deux autres aiguës et non tuberculeuses; mais leur présence n'exclut pas l'existence de lésions d'un autre genre.

» Le caractère et le siège de ces râles serviront, jusqu'à un certain point, à dif-

férencier entre elles les trois lésions que nous avons indiquées.

» Ainsi dès que le râle est borné au sommet en avant, et qu'il est gargouillant, on pourra certainement diagnostiquer une caverne, à moins qu'il n'existe des ganglions tuberculeux qui en imposent.

» Le râle sous-crépitant fin, borné au même point, indiquera une bronchite ou une pneumonie avec tubercules; le râle muqueux appartiendra indifféremment à ces trois lésions, et ce seront les symptômes concomitants qui décideront si l'on doit croire à l'une plutôt qu'à l'autre.

» Les mêmes remarques à peu près sont applicables lorsque le râle est borné au sommet en arrière : seulement le râle muqueux y dénote plus souvent peut-être qu'en avant la pneumonie et la bronchite tuberculeuse; en sorte qu'il faut, pour ainsi dire, entendre du gargouillement pour croire à une caverne. Hâtons-nous de dire, toutefois, qu'il ne s'agit ici que d'une différence du plus au moins, ce qui ne saurait constituer une règle générale.

» Si les râles humides sont bornés à la base, quelle que soit leur nature, ils indiqueront toujours une pneumonie ou une bronchite tuberculeuse; une seule exception peut avoir lieu, c'est lorsqu'on entend du gargouillement en avant à la base : alors on doit croire le plus souvent à une caverne. Mais ce râle n'indique plus du tout une excavation dès qu'il est borné à la partie postérieure.

» Alors le gargouillement est presque constamment le signe d'une pneumonie tuberculeuse ou d'une pleuro-pneumonie.

» Si les râles existent dans toute la hauteur en avant, ils ont à peu près la même valeur que lorsqu'ils sont bornés au sommet ou à la base. Toutefois, le sous-crépitant sera plus spécial aux inflammations aiguës; le muqueux et le gargouillant aux cavernes; la présence des ganglions bronchiques pourra renverser ces lois. Lorsque les râles occupent une grande étendue, on devra présumer que plusieurs de ces lésions sont réunies (la caverne et la bronchite ou la pneumonie), ou bien que la pneumonie seule est très considérable. Dans tous ces cas les râles seuls ne sauraient permettre de porter un diagnostic certain : seulement leur prédominance au

sommet sera une raison de croire à l'existence d'une caverne.

» Leur marche ne sera pas toujours une règle pour arriver au diagnostic, mais elle pourra être de quelque utilité; ainsi les râles peuvent exister d'abord à la base, et de là s'étendre à toute la hauteur, ou bien suivre la marche inverse. Assez souvent la marche de bas en haut indique une pneumonie ou une bronchite tuberculeuse, et la marche de haut en bas indique une caverne qui s'entoure de pneumonie ou de bronchite; mais elle peut aussi n'indiquer que l'une ou l'autre de ces deux inflammations accompagnant les tubercules.

» Lorsque les râles humides existent dans toute la hauteur en arrière, leur signification est assez précise. Les râles sous-crépitants et muqueux indiquent toujours une pneumonie ou une bronchite tuberculeuse : on pourra déterminer qu'il existe en même temps des cavernes, si l'on entend au sommet du gargouillement et des râles siégeant à la base; il n'en restera pas moins presque certain que la maladie n'est qu'une pneumonie tuberculeuse; car presque jamais nous n'avons perçu de gargouillement avec une caverne siégeant au niveau de la région dorsale inférieure.

» La marche ascendante ou descendante des râles aura la même signification en avant qu'en arrière.

» Les râles eux-mêmes, leur nature et leur position, ne fournissent pas de données suffisantes pour décider quelles espèces de tuberculisation accompagnent la bronchite et la pneumonie. Pour arriver à la solution de ce problème, il faut emprunter le secours des autres symptômes stéthoscopiques.

» *La respiration nulle ou obscure* est le symptôme de l'infiltration grise ou jaune de la pneumonie chronique; ce symptôme peut exister dans le cours de la pneumonie aiguë infiltrée d'un très grand nombre de tubercules, dans la carnification, dans l'œdème du poudon, dans le pneumo-thorax, les plaques tuberculeuses pleurales et l'épanchement pleurétique.

» Toutes ces lésions, plus ou moins fréquentes dans la phthisie pulmonaire, donnent lieu à l'obscurité ou à l'absence de la respiration; et en outre, il peut se

faire que sous l'influence des ganglions bronchiques augmentés de volume, la respiration paraît obscure ou nulle, là où le tissu pulmonaire est parfaitement sain.

» Voici quelques considérations pour aider à apprécier la valeur de la faiblesse ou de l'absence du bruit respiratoire :

» Si ces symptômes sont bornés au sommet, soit en avant, soit en arrière, ils indiquent :

» 1° L'influence ganglionnaire ;

» 2° Une production tuberculeuse chronique, telle que l'infiltration grise ou jaune, ou une pneumonie chronique.

» L'influence ganglionnaire agit plus souvent à la partie postérieure du poumon qu'à la partie antérieure ; les infiltrations grises et jaunes, au contraire, donneront ce signe de préférence à la partie antérieure.

» Sous l'influence ganglionnaire, la faiblesse du bruit respiratoire sera moins absolue que dans les infiltrations tuberculeuses : elle sera plus variable dans sa durée, et, sur toutes choses, s'accompagnera d'une diminution bien moins grande dans la sonorité ; souvent même la percussion conservera son caractère normal. Dans les infiltrations, au contraire, la percussion donnera toujours de la matité ou de la diminution de son.

» Les symptômes qui ont précédé la faiblesse du bruit respiratoire ne serviront que peu à distinguer sa cause, les ganglions bronchiques pourront, au sommet du poumon, donner naissance à des symptômes bronchiques trompeurs.

» L'absence ou la faiblesse du bruit respiratoire, dans les infiltrations tuberculeuses, ne disparaît que si elle est couverte par d'autres bruits ; le symptôme peut disparaître s'il est causé par les ganglions. Dans le premier cas, en effet, il se sera fait un ramollissement du tubercule, ou il se sera développé une bronchite avec dilatation qui donneront lieu à des râles ou à de la respiration bronchique ; tandis que dans le second, l'influence ganglionnaire cessant, il restera de la respiration pure ou dure, suivant l'état du tissu pulmonaire.

» Dans le cas où la faiblesse du bruit respiratoire siège à la base en avant, elle n'est jamais sous l'influence des ganglions

bronchiques ; et l'altération doit être portée sur une infiltration grise ou jaune, sur une pneumonie chronique, ou sur une agglomération de tubercules en très grande quantité, réunis par des intervalles de tissu hépatisé. Enfin, il peut se faire que des plaques tuberculeuses pleurales soient limitées à la partie inférieure. Ce dernier cas est cependant assez rare, et d'habitude les plaques tuberculeuses, capables de donner des signes, forment une enveloppe complète ou bornée à la partie antérieure ou postérieure tout entière. » (Rilliet et Barthez, t. III, p. 265.)

Quant aux autres lésions, font remarquer ces auteurs, la faiblesse du bruit respiratoire pourra seulement donner l'éveil sur leur existence, mais ce seront d'autres signes qui leur sont propres qui les feront reconnaître : ainsi les épanchements diffus ou circonscrits, liquides, solides ou gazeux de la plèvre pourront donner lieu à une faiblesse du bruit respiratoire dans différentes régions de la poitrine, mais ce serait se livrer à de nombreuses répétitions que de rappeler ici tous les signes particuliers à l'aide desquels on pourra reconnaître ces divers états pathologiques.

La *respiration dure* sera plus significative ; elle ne peut guère être produite que par des noyaux pneumoniques, par des ganglions dégénérés ou enfin par des tubercules disséminés dans le tissu pulmonaire. Il serait inutile sans doute d'insister sur les caractères propres à révéler à laquelle de ces altérations on a réellement affaire. Nous dirons seulement avec MM. Rilliet et Barthez : que ce symptôme perd une grande partie de sa valeur 1° faute d'être assez tranché ; 2° parce qu'il existe quelquefois là où il n'y a aucune lésion.

Ainsi, dans cette circonstance, un examen un peu superficiel le laisse passer inaperçu, tandis que chez d'autres malades, ce qui est beaucoup plus important, on le constate, et il n'est le symptôme d'aucune maladie. Dès lors la respiration dure, une fois entendue, devra mettre en garde contre la possibilité de l'existence des tubercules, mais ne saurait en être la preuve positive, à moins que d'autres symptômes locaux ou généraux ne viennent changer la présomption en certitude.

Expiration prolongée ou bronchique ; respiration bronchique ; respiration caverneuse ou amphorique.

« Ces symptômes que, pour abrégé, nous nommons bruits bronchiques ou caverneux, indiquent la présence de tubercules isolés et disséminés, de cavernes, de pneumonie lobulaire ou lobaire, simple ou tuberculeuse, de dilatation des bronches ; de pneumo-thorax, et quelquefois d'épanchement pleurétique ; souvent aussi ils sont le résultat du développement des ganglions bronchiques.

» Au sommet du poumon, en avant, l'expiration prolongée annonce des tubercules disséminés. La pneumonie lobulaire y donne, il est vrai, le même signe, mais elle est si rare en ce point seulement, qu'on peut diagnostiquer des tubercules sans grande crainte de se tromper. Nous devons cependant faire la même remarque que pour la respiration dure, à savoir, que l'expiration prolongée existe sous la clavicule chez un assez grand nombre d'enfants qui n'ont aucune lésion en ce point ; que, par conséquent, elle perd une grande partie de sa valeur, et doit seulement attirer l'attention sur la possibilité du développement des tubercules.

» Dans la même région, l'expiration et la respiration bronchique marquent indifféremment l'existence d'une pneumonie ou d'une caverne, mais beaucoup plus souvent de la première que de la seconde. Lorsqu'elles dénotent une pneumonie, elles s'accompagnent de symptômes généraux, débutent, soit au commencement de la maladie, soit pendant son cours, et, dans ce dernier cas, elles entraînent assez rapidement la mort du malade. Si, au contraire, elles indiquent une caverne, elles existent pendant longtemps et sans changement appréciable dans les symptômes généraux.

» Au sommet du poumon, en avant, la respiration caverneuse est le signe d'une caverne, et seulement d'une caverne (toujours en l'absence de l'influence ganglionnaire). La respiration amphorique, limitée au sommet, a aussi la même signification.

» Enfin, si plusieurs des bruits pulmonaires se succèdent à ce même point, leur

signification sera la même à peu près que celle que nous venons de déterminer, et leur succession indiquera le passage de la lésion plus simple à la lésion plus avancée.

» Si c'est au sommet en arrière que l'on perçoit les bruits bronchiques, l'expiration longue et la respiration caverneuse auront la même signification qu'en avant ; seulement elles y seront remarquablement plus rares : au contraire, la respiration bronchique sera plus fréquente, et indiquera plus souvent une caverne qu'une pneumonie. A part cette différence, les mêmes caractères qu'en avant serviront à reconnaître si on a affaire à l'une ou à l'autre affection.

» Il est très rare que les bruits bronchiques soient limités à la base en avant, et alors ils ont presque toujours leur signification véritable, c'est-à-dire que la respiration bronchique dénote une pneumonie, la caverneuse une caverne, l'amphorique un pneumo-thorax. Cette dernière, cependant, est quelquefois le signe d'une autre caverne.

» Il n'y a guère que la respiration bronchique qui se limite à la base en arrière ; elle est alors le signe d'une pneumonie. Très rarement on y entend de la respiration caverneuse, qui alors indique toujours une pneumonie ou une dilatation des bronches, avec hépatisation et ramollissement des tubercules.

» Les bruits bronchiques qui s'étendent à toute la hauteur d'un poumon, soit en avant, soit en arrière, sont d'habitude la respiration bronchique ou la respiration amphorique : la première, symptôme de pneumonie, la seconde, de pneumo-thorax. Une fois, cependant, nous avons entendu de la respiration caverneuse dans presque toute la hauteur en arrière ; le sommet du poumon était occupé par une vaste excavation, et la base par une pneumonie étendue à toutes les portions du poumon où n'existait pas la caverne. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 268.)

Symptômes rationnels. Respiration. La respiration subit ordinairement des modifications dès le début de la phthisie ; cependant elles sont en général assez peu prononcées pour qu'on n'y fasse pas attention le plus souvent, et ce n'est guère que lorsque la maladie est arrivée à un certain

développement que ce symptôme attire l'attention. La marche qu'il suit dans son développement dépend et des conditions physiologiques de l'enfant, et des maladies accessoires qui peuvent se manifester, et surtout de la marche de la maladie elle-même.

« La tuberculisation pulmonaire est-elle aiguë, la respiration sera habituellement accélérée; il pourra même exister une oppression extrême, d'ordinaire croissante, ou quelquefois décroissante, lorsque le poumon se sera habitué aux nouvelles conditions dans lesquelles il se trouve. Dans ce cas donc, l'oppression existera dès le début de la maladie, et se continuera pendant toute ou presque toute sa durée; elle aura tout à fait l'aspect qu'elle présente dans une affection aiguë, c'est-à-dire que la respiration sera régulière, parfois large, mais le plus souvent courte et précipitée, quelquefois plaintive et arrêtée à l'expiration, qui sera dure, active, comme crachée.

» Si la tuberculisation pulmonaire est chronique, la respiration, ordinairement peu accélérée, s'élève rarement au-delà de quarante par minute, à moins que la lésion ne s'étende à la presque totalité des poumons : alors il existe une oppression régulièrement croissante, et qui à la fin devient excessive. Hors ces cas, la respiration est calme, tranquille, irrégulière, assez large et à peine accélérée.

» Dans la *phthisie ganglio-pulmonaire*, l'accélération de la respiration ne présente aucun caractère plus saillant que ceux que nous avons indiqués dans les *phthisies pulmonaire chronique* et *ganglionnaire séparées*. La respiration est ou accélérée ou presque normale, suivant que l'une ou l'autre des deux espèces domine; cependant nous n'avons pas eu l'occasion de constater des accès d'asthme, bien que la respiration soit en général plus accélérée que dans la *phthisie pulmonaire chronique*.

» Lorsqu'une *pneumonie tuberculeuse* cause la dyspnée, celle-ci se prononce en général dès le début de la complication, croît avec elle, et persiste pendant toute sa durée. Si la tuberculisation commence par une *pneumonie*, la respiration, très accélérée d'abord, diminue au moment de la

décroissance de la *phlegmasie*, et persiste ensuite telle qu'elle aurait été par le fait seul des tubercules, si l'inflammation n'eût pas existé.

» La *pneumonie* est-elle au contraire terminale, souvent elle augmente l'oppression qui existe déjà; mais d'autres fois aussi elle n'accélère en aucune façon les mouvements respiratoires, comme si l'enfant était trop abattu pour avoir la force de respirer plus fréquemment. C'est, en effet, chez les enfants les plus jeunes et les plus détériorés qu'on observe ce phénomène.

» En résumé, l'on peut voir que la respiration est rarement à l'état normal dans la tuberculisation pulmonaire; que presque toutes les causes qui agissent sur elle tendent à l'accélérer et à produire de l'oppression, de la dyspnée, ou même de l'orthopnée. Il est au contraire un petit nombre de circonstances où la respiration ne s'accélère pas, ou même diminue, ou bien encore revient à son état normal après avoir été accélérée.

» Il en est ainsi lorsqu'une *phlegmasie aiguë* du poumon se résout ou passe à l'état chronique, et devient tuberculeuse, ou bien encore lorsque la tuberculisation du poumon est elle-même chronique et peu étendue.

» L'oppression est un symptôme fâcheux et nuisible, elle empêche le petit malade de se livrer aux exercices corporels utiles à sa santé, et, arrivée à un certain degré, elle est pour lui un véritable supplice. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 275.)

Toux. Ce symptôme est à peu près constant, et s'établit ordinairement dès le début de la tuberculisation pulmonaire.

« Une fois qu'elle existe, disent MM. Rilliet et Barthez, elle persiste pendant toute la durée de la maladie, quelle que soit sa forme; elle présente, il est vrai, de grandes variations dans ses caractères et son intensité, mais il est rare de la voir s'interrompre soit complètement, soit pour un certain espace de temps.

» La toux, quelquefois intense dès son début, persiste-t-elle pendant toute la durée de la maladie, et en général elle a ce caractère lorsque la tuberculisation est aiguë; d'autres fois, peu intense d'abord,

elle s'accroît progressivement et avec plus ou moins de lenteur : cette forme appartient le plus souvent à la phthisie pulmonaire chronique. Cependant il arrive quelquefois que ces règles sont renversées, et que, dans la tuberculisation aiguë, la toux est ou régulièrement croissante, ou tout à fait irrégulière dans son intensité ; tandis que si la maladie est chronique, elle persiste la même, ou diminue pour augmenter ensuite. D'autres fois la toux prend subitement, ou presque subitement, une intensité considérable, qu'elle conserve ou qu'elle perd au bout d'un certain temps.

» Ces exceptions à la loi sont nombreuses, et trouvent le plus souvent leur explication dans le développement et la marche d'une phlegmasie aiguë qui se montre soit au début, soit dans le cours, soit à la fin de la tuberculisation pulmonaire aiguë ou chronique.

» Les caractères de la toux sont extrêmement variables : elle est petite, sèche ou humide. Chez l'un, elle a lieu par quintes ; chez l'autre, elle est continue et nullement quinteuse ; ailleurs, elle est plus fréquente la nuit ou le matin, ou le soir, que le jour, et toutes ces différences se montrent non seulement dans la même forme de maladie, mais souvent chez le même malade, en sorte qu'il semblerait que la nature de la toux ne doit donner aucun indice pour le diagnostic.

» Cependant nous pouvons établir quelques règles qui serviront à guider le praticien lorsqu'il voudra se diriger d'après les caractères de la toux. Ainsi une toux sèche, petite, fréquemment répétée et continue, indique généralement une irritation des voies respiratoires qui ne s'accompagne pas encore d'un flux de liquide dans le poudon ou les bronches. Ainsi on la constate surtout lorsqu'il existe des tubercules disséminés et crus, au début de la bronchite, et peut-être de la pneumonie.

» La toux humide et grasse, au contraire, indique un flux de liquides mobiles, soit dans le poudon, soit dans les bronches, et prouve, ou bien que les tubercules sont ramollis, et qu'il existe une excavation, ou bien qu'il y a une pneumonie confirmée, ou bien encore une sécrétion de liquides dans les bronches.

» D'après ces remarques, il est facile de concevoir comment il se fait que la toux est sèche et petite dans la phthisie aiguë, dans le début de la phthisie chronique ; comment elle devient humide lorsque la phthisie chronique poursuit sa marche, ou bien encore peu après le développement d'une bronchite ou d'une pneumonie. Il est facile de concevoir aussi que l'humidité de la toux doit faire prévoir l'existence des râles humides dans une partie quelconque ou dans la totalité de la poitrine.

» On doit encore donner une attention toute particulière au timbre de la toux : ainsi, tantôt elle est claire, tandis que d'autres fois elle est rauque, grosse, résonnante, aboyante ; mais ces différences ne dépendent pas de la lésion pulmonaire elle-même.

» Enfin, il est d'une grande importance d'étudier la toux sous le rapport de ses retours par quintes. Souvent, en effet, les enfants tuberculeux, affectés ou non d'une toux continue, sont pris de quintes qui reviennent sans fixité à diverses heures de la journée ou de la nuit. Ces quintes doivent être soigneusement distinguées de celles de la coqueluche : elles en diffèrent par l'absence de sifflement, par une précipitation moindre dans les secousses expiratoires, par une moindre congestion de la face, par l'absence du rejet de matières filantes muqueuses. Elles sont cependant quelquefois suivies de vomissements, mais alors seulement de matières alimentaires. Ces quintes sont l'indice de deux sortes de lésions : la tuberculisation des ganglions bronchiques, et l'amas des mucosités dans les bronches ou les cavernes. La dilatation des bronches favorisant la stagnation et l'accumulation des liquides bronchiques, cette circonstance favorise conséquemment la production des quintes.

» Or, s'il se présente une toux par quintes avec une tuberculisation pulmonaire aiguë, on pourra croire, avec presque certitude de ne pas se tromper, que c'est une tuberculisation ganglionnaire qui la cause ; c'est au moins le résultat de ce qui s'est passé sous nos yeux, car jamais, dans la phthisie aiguë, nous n'avons constaté de toux par quintes sans développer un peu considérable des ganglions bronchiques. Nous le comprenons, du

reste, assez facilement, en voyant que dans les tuberculisations aiguës il n'y a presque jamais de ramollissement considérable des tubercules, ni de bronchite assez intense pour déterminer une stagnation des mucosités.

» La distinction est plus difficile dans la phthisie pulmonaire chronique. Là, en effet, les deux causes peuvent agir simultanément pour produire la toux par quintes. Or, voici quelques considérations qui peuvent servir à établir cette distinction sans être cependant un guide infaillible.

» Les quintes qui résultent de l'accumulation des liquides bronchiques et de la dilatation des bronches se montrent surtout au réveil des malades, ou plutôt même le besoin de tousser les éveille; ils ont alors des quintes de toux déterminées par l'obstacle qu'apportent les mucosités à la pénétration de l'air dans les dernières vésicules. La quinte ne cesse alors que lorsque les mucosités purulentes ont été rejetées : si l'enfant les expectore, on a sous les yeux la cause même du mal; mais, comme ils avalent le plus souvent le produit des sécrétions pulmonaires, on devra examiner soigneusement si chaque quinte est ou non suivie de la déglutition des liquides qui devraient être expectorés. Ainsi l'époque des quintes et la présence ou l'absence de liquides expectorés ou avalés indiqueront la nature de la lésion.

» On conçoit aussi que, dans quelques circonstances, et par les mêmes raisons, l'humidité de la toux et l'abondance des râles seront un indice que la présence des mucosités et non celle des ganglions tuberculeux détermine la quinte.

» Enfin, si dans la phthisie pulmonaire chronique il survient des quintes à une époque où il n'y a pas de cavernes, où les tubercules crus n'ont déterminé que peu ou pas d'irritation et aucune sécrétion bronchique, l'on devra aussi penser que les quintes sont le résultat de la tuberculisation des ganglions, et que la phthisie est ganglio-pulmonaire. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 277.)

Expectoration. L'expectoration, qui a une si grande importance symptomatologique chez l'adulte, dans la phthisie, perd chez l'enfant presque toute sa valeur; non seulement les jeunes enfants n'expectorent

pas, mais, chez ceux qui sont plus âgés, les caractères de l'expectoration sont les plus équivoques, à moins que les jeunes malades ne soient déjà d'un âge qui les rapproche des adultes. MM. Rilliet et Barthez insistent cependant pour qu'on s'efforce de constater les crachats; car, disent-ils, ils ne les ont jamais trouvés chez les enfants phthisiques, de dix à quinze ans, affectés de cavernes, ou bien dans la pneumonie et la bronchite. Dans ces trois cas, d'ailleurs, les crachats offrent beaucoup de ressemblance, et MM. Rilliet et Barthez n'y trouvent d'autres caractères distinctifs que les suivants.

« L'existence de l'expectoration dénotant la présence d'une cavité, d'une pneumonie ou d'une bronchite, il est naturel de rechercher si elle donne quelque moyen pour distinguer l'une ou l'autre de ces lésions. Chez l'adulte, cette distinction est plus facile que chez l'enfant; la présence du pus et du tubercule, celle du sang combiné ou du mucus, sont, dans un grand nombre de cas, un indice suffisant: il n'en est plus de même dans le jeune âge. Les crachats rouillés, adhérents, aérés, visqueux sont très rares, surtout dans la pneumonie tuberculeuse. Rarement, ou presque jamais, on ne trouve de tubercules distincts dans les crachats; et dans la bronchite, comme dans la pneumonie, et dans les cavernes pulmonaires, l'expectoration est tantôt séro-muqueuse ou muqueuse seulement, nummulaire ou épaisse, verdâtre, amorphe, déchiquetée ou aplatie, grisâtre, etc. Cependant dans la pneumonie les crachats sont, en général, plus visqueux et plus adhérents au vase qu'ils dans les deux autres formes de la maladie aussi regardons-nous comme impossible dans la grande majorité des cas, de distinguer l'expectoration de la bronchite de celle de la tuberculisation, chez les enfants.

» On ne trouvera non plus que peu de ressources pour assurer le diagnostic dans l'époque d'apparition de l'expectoration, et dans sa durée; c'est, en effet, presque toujours dans le cours de la maladie que les enfants commencent à cracher, très rarement dès le début; encore n'avons-nous la possibilité de ce fait que sur le dire de quelques parents. Rarement aussi l'expect

tération ne se montre qu'à la fin de la phthisie. » (*Loc. cit.*, p. 280.)

L'hémoptysie est un symptôme très rare chez l'enfant, et qui ne se produit point, comme chez l'adulte, au début de la maladie. On ne l'a guère observée chez des enfants au-dessus de sept ans. M. Barrier ne paraît pas l'avoir observée du tout, non plus que M. Berton.

Les douleurs thoraciques ont aussi très peu d'importance chez les enfants; elles ne se manifestent, le plus souvent, qu'à une période avancée de la maladie, et dépendent ordinairement de quelque complication, au moins quand elles sont assez considérables pour provoquer les plaintes des malades.

Conformation du thorax. La poitrine présente quelquefois des déformations assez importantes à noter. Outre celles qui résultent de l'amaigrissement, on voit, dans quelques cas, le sternum projeté en avant et la poitrine comprimée latéralement; d'autres fois le contraire a lieu. Enfin, on peut observer sous les clavicules une dépression qui correspond presque toujours à une caverne. Cette dernière déformation appartient bien évidemment à l'affection tuberculeuse; mais il serait difficile de décider s'il en est de même des deux premières.

Diagnostic. Le diagnostic de la phthisie est beaucoup plus difficile à établir chez l'enfant que chez l'adulte, ce qui dépend en partie de ce que la forme aiguë est beaucoup plus fréquente chez le premier; c'est en effet dans cette forme que les difficultés sont grandes. Comme le diagnostic doit reposer sur l'ensemble des phénomènes morbides que nous avons longuement étudiés, nous ne reviendrons pas ici sur ces phénomènes. Nous nous contenterons de résumer sommairement ceux qui servent à distinguer la phthisie de quelques maladies avec lesquelles il est le plus facile de la confondre.

Bronchite chronique. MM. Rilliet et Barthez citent une observation de bronchite chronique avec dilatation dans laquelle on perçut un souffle caverneux intense. On crut à une phthisie pulmonaire; et cependant M. Legendre, à qui ils doivent la communication de ce fait, soupçonna que la maladie n'était pas tuberculeuse, à la

nature de l'expectoration. L'enfant rejetait, en effet, chaque jour et à plusieurs reprises, une grande quantité de suppuration. Ce fait est évidemment exceptionnel, et l'on doit toujours croire à une tuberculisation, à moins que quelque symptôme insolite et caractéristique ne vienne indiquer une maladie différente.

Mais il est des bronchites chroniques qui ne donnent aucun signe de caverne et qui cependant en imposent pour une phthisie. Des cas de ce genre se confondent presque nécessairement avec la maladie tuberculeuse. Les phénomènes généraux sont identiques, et les symptômes locaux du produit accidentel ne sont pas assez tranchés pour être distingués de ceux de la bronchite chronique. L'erreur est d'autant plus facile que la tuberculisation s'accompagne souvent elle-même, dans ces cas, d'une bronchite qui renaît sans cesse sous l'influence du corps étranger, et qui peut simuler la phlegmasie chronique simple. Ainsi chez un enfant atteint d'une maladie de long cours, qui se révèle par les symptômes généraux de la tuberculisation, si l'on perçoit des râles sonores ou humides en abondance, de l'expiration longue ou bronchique, il sera difficile de se prononcer pour l'existence des tubercules ou de la bronchite avec dilatation, ces symptômes étant communs aux deux maladies. Mais la fréquence de la première et la rareté de la seconde devront faire soupçonner de préférence une phthisie pulmonaire, surtout si les signes stéthoscopiques siègent principalement au sommet. Enfin on ne pourrait avoir aucun doute, si on percevait au sommet du poumon de la matité avec absence de respiration, indice d'une infiltration tuberculeuse, ces symptômes ne se présentant pas dans la bronchite chronique.

« La pneumonie simple ne saurait guère en imposer pour une tuberculisation chronique. En effet, le malade est-il soumis à l'examen lors du début, la fièvre et les symptômes généraux qui n'existent pas, l'absence de symptômes locaux, en font deux maladies très distinctes et tout opposées. Mais si l'enfant n'est soumis à l'examen qu'à une époque où les symptômes stéthoscopiques de la phthisie ressemblent à ceux de la pneumonie, on devra établir

les bases du diagnostic d'après la durée antérieure de la maladie et l'état général actuel. Cependant, si dans ce cas les renseignements viennent à manquer, les symptômes généraux ne pourront pas toujours guider le médecin, car une pneumonie produit quelquefois dès son début un amaigrissement rapide. Alors l'abondance des râles dans toute la poitrine et le siège au sommet des symptômes stéthoscopiques prédominants devra guider le médecin. Toutefois l'erreur sera encore possible, car la pneumonie peut très bien exister au sommet des poumons, et la tuberculisation être limitée au sommet d'un seul. Comment alors asseoir son diagnostic? On l'établira d'après l'intensité moindre des symptômes généraux, d'après la pâleur de la face dans la tuberculisation, etc.

» Chez les plus jeunes enfants, le diagnostic présente des difficultés plus considérables que chez les plus âgés; chez ces derniers, en effet, la maladie est presque semblable à celle de l'adulte, et ce n'est que dans des cas très rares qu'on peut être induit en erreur.

» *Pneumonie cachectique.* Chez les plus jeunes sujets, la pneumonie qui s'allie aux entérites chroniques simule parfaitement la tuberculisation chronique, isolée ou compliquée de pneumonie. Dans l'entérite, la pneumonie est habituellement terminale, et si on a vu l'enfant avant le début de cette complication aiguë, on aura dû s'assurer par un examen attentif de l'état sain de la poitrine. Si cet examen antérieur n'a pu être fait, nous ne connaissons pas de moyen de reconnaître positivement l'existence d'une pneumonie simple ou tuberculeuse; les considérations suivantes serviront à établir une présomption. C'est presque toujours en arrière qu'existe la pneumonie simple, tandis que la pneumonie tuberculeuse siège aussi bien en avant qu'en arrière. La tuberculisation est plus rare chez les plus petits enfants, et l'existence de la pneumonie simple, suite d'entéro-colite, est plus probable.

» Enfin, les antécédents indiqueront si l'enfant qui était affecté de symptômes généraux chroniques avait en même temps quelques symptômes pulmonaires, comme la toux et l'oppression, auquel cas on doit

plutôt croire à une phthisie. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 294.)

Un diagnostic qu'il importe au praticien d'établir, aussi bien que celui qui précède, et qui est plus difficile, est celui des pneumonies qui se développent fréquemment dans le cours de la phthisie et celui des pneumonies simples. Ces pneumonies peuvent, en effet, donner une apparence aiguë à la maladie, et faire porter un pronostic plus ou moins favorable, alors que l'issue sera certainement fatale. Nous croyons devoir rapporter intégralement le paragraphe que MM. Rilliet et Barthez ont consacré à ce grave sujet.

1^o *Distinction entre la pneumonie tuberculeuse de la partie postérieure des poumons et la pneumonie simple.* « Si chez un enfant en apparence bien portant la phlegmasie pulmonaire survient soit d'emblée, soit à la suite de la rougeole ou de la coqueluche, nous ne croyons pas qu'il soit possible, au début surtout, de se prononcer sur la nature tuberculeuse de la maladie.

» Dans ces cas, si elle marche avec rapidité et doit entraîner la mort avant le quinzième ou le vingtième jour, à partir du début des symptômes aigus, nous ne connaissons aucun moyen certain de prouver l'existence des tubercules; on ne devra que les soupçonner. Il sera du reste très important d'attacher une attention spéciale à l'auscultation; car on sait déjà qu'une pneumonie simple doit, dans les cas où elle se termine par guérison, donner des signes positifs d'amendement, tels qu'une diminution dans l'intensité de la respiration bronchique entre le sixième et le neuvième jour. Une pneumonie dont les symptômes se prolongent sans rémission aucune au-delà de ce temps étant presque nécessairement mortelle, peu importe de distinguer si elle s'accompagne ou non de tubercules.

» Dans les cas, au contraire, où la pneumonie se prolonge au-delà de quinze à vingt jours, où les symptômes généraux et locaux diminuent sans que les signes stéthoscopiques s'amendent dans la même proportion, si ceux-ci présentent, au contraire, des alternatives de diminution ou d'augmentation, on doit soupçonner que la maladie est tuberculeuse.

» Toutefois, l'erreur est encore possible

dans ces cas : nous avons vu, en effet, des enfants, chez lesquels la pneumonie était entretenue longtemps par des recrudescences successives, mourir non tuberculeux. La similitude entre ces deux formes de la phlegmasie est si parfaite, que nous ne connaissons aucun moyen positif de les distinguer. La fréquence comparative de la pneumonie tuberculeuse doit faire soupçonner la présence du produit accidentel.

» Dans des cas assez fréquents, il est possible de s'assurer si la pneumonie est tuberculeuse : tels sont ceux où il existe, avant son début, des symptômes chroniques plus ou moins tranchés de tuberculisation, et qui consistent dans la pâleur, l'amaigrissement, la toux plus ou moins intense, la facilité de l'anhélation, la dureté du bruit respiratoire et l'expiration prolongée, seules ou alternant avec des râles sonores ou humides. Toutes les fois donc qu'on a affaire à une pneumonie aiguë, on devra s'enquérir avec exactitude des antécédents et de toutes les circonstances qui peuvent faire croire à l'existence des tubercules.

2° *Distinction entre la pneumonie tuberculeuse du sommet et la pneumonie simple.*

» La plupart des remarques consignées dans le paragraphe précédent sont applicables aux cas où la phlegmasie siège au sommet des poumons. Mais on doit ici insister principalement pour établir le diagnostic sur les antécédents des malades, sur la réaction qui accompagne la phlegmasie, sur sa marche pendant le premier et le second septénaire.

» Ainsi, les antécédents donnent-ils le plus léger indice de l'existence d'une maladie pulmonaire chronique avant le début de la pneumonie, il faut craindre une tuberculisation.

» Le diagnostic sera plus certain encore, si la réaction est peu vive, si le pouls est peu développé, si la face n'est pas vultueuse, et surtout si elle est pâle. Enfin, on ne devra plus conserver de doute, si la pneumonie, au lieu de se résoudre à l'époque habituelle, persiste sans s'étendre, et sans que les symptômes de réaction soient plus intenses, ou bien encore si, après un amendement de peu de jours, les symptômes locaux et généraux

reparaissent, mais atténués et revêtant le type sub-aigu.

» En général, quel que soit le siège de la maladie, les règles du diagnostic ne sauraient être absolues, et l'on doit se laisser guider par le tact médical aidé des considérations précédentes; en voici le résumé :

» La phlegmasie marche-t-elle avec rapidité, les symptômes fébriles sont-ils intenses, l'auscultation indique-t-elle positivement une pneumonie lobaire ou lobulaire du sommet ou de la base, il se peut que la phlegmasie soit tuberculeuse. Les antécédents peuvent fournir quelque indication diagnostique positive, et, en outre, il y a plus de raisons de croire qu'il n'existe pas de tubercules.

» Si la maladie se prolonge, si les symptômes de réaction diminuent, si l'auscultation indique une amélioration; puis si, au lieu de marcher franchement vers la guérison, la maladie présente des alternatives de recrudescence et d'amélioration, on devra croire le plus souvent qu'elle est de nature tuberculeuse.

3° *Pneumonie simple des tuberculeux.* » Si la pneumonie survient chez un enfant qui présente évidemment des tubercules dans d'autres organes que le poumon, comment reconnaître s'il existe ou non des tubercules pulmonaires? Cette question est d'une médiocre importance. Les résultats d'une auscultation antérieure à la maladie aiguë seront très utiles; mais la phlegmasie, une fois développée, ne nous a pas paru avoir des caractères bien distincts de ceux de la pneumonie tuberculeuse ordinaire. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 296.)

Marche et durée. Ainsi que nous l'avons dit dans le chapitre de l'anatomie pathologique, la phthisie de l'enfant se distingue surtout de celle de l'adulte par sa marche qui est souvent aiguë : les auteurs ont donc distingué deux formes de tuberculisation pulmonaire, l'une aiguë, l'autre chronique. Cette distinction s'applique bien à l'adulte, mais dans des cas infiniment plus rares

Première forme. La phthisie aiguë coïncide souvent avec une tuberculisation générale, et, par le fait même de sa marche, elle conduit ordinairement les malades au terme fatal, bien avant que le produit or-

ganique ait parcouru toutes les phases qui lui sont propres : aussi la trouve-t-on constituée presque toujours par des tubercules miliaires ou des granulations grises.

Deuxième forme. Quant à la deuxième forme, soit qu'elle s'établisse d'emblée, ce qui est le cas le plus fréquent, soit qu'elle succède à une tuberculisation qui s'était d'abord annoncée sous une forme aiguë, ce qui est rare, la marche ne diffère pas essentiellement de celle de l'adulte, si ce n'est que sa durée est généralement moins longue.

Pronostic. Après les détails dans lesquels nous sommes entrés sur la marche et les symptômes de la phthisie, il ne nous reste rien à dire sur le pronostic. Nous avons fait voir que cette maladie, malgré son immense gravité, était cependant susceptible de guérison. Seulement il est démontré que les sujets qu'on peut considérer comme guéris de la phthisie ne présentent jamais à l'autopsie qu'un très petit nombre de tubercules, probablement *indignosticables* pendant la vie; en sorte que dès que la phthisie a été reconnue à des signes certains, on peut considérer le pronostic comme à peu près définitivement funeste.

Il serait inutile sans doute de dire que la phthisie aiguë est plus grave que la forme chronique, puisque non seulement elle a un terme fatal plus rapproché, mais encore parce qu'elle est complètement rebelle aux moyens à l'aide desquels on parvient souvent à calmer les accidents pénibles de la phthisie chronique, et quelquefois même à l'enrayer pour un temps plus ou moins long.

Les *causes* et le *traitement* de la phthisie, non seulement sont à peu près identiques chez l'enfant et chez l'adulte, mais encore leur histoire pour être bien comprise et complète doit être faite d'une manière générale. Nous renvoyons donc à l'article tuberculisation, en général, pour tout ce qui concerne ces deux chapitres. Quant au traitement des complications qui peuvent entraver la marche régulière de la phthisie, telles que la pneumonie, les hémorrhagies, etc., il en a été suffisamment question à propos de chacune de ces maladies.

ARTICLE IX.

Coqueluche.

La coqueluche est une maladie contagieuse, caractérisée par une toux convulsive, revenant par quintes plus ou moins longues, dans lesquelles plusieurs mouvements rapides d'expiration bruyante sont suivis d'une inspiration lente, pénible et très sonore.

Caractères anatomiques. Ce chapitre est encore à faire dans la coqueluche, car jusqu'à présent les recherches des anatomistes ont été vaines pour découvrir une lésion caractéristique de la maladie. Nous mentionnerons celles qu'on a considérées comme telles lorsque nous traiterons de la nature de la coqueluche. Nous pouvons cependant parler dès à présent d'une opinion dont on a fait grand bruit il y a quelques années, et qui a été avancée par Breschet et d'autres auteurs, touchant l'état du pneumo-gastrique dans la coqueluche. Ces auteurs disent avoir constaté l'inflammation de ce nerf, et cela est possible; mais il n'existe certainement pas entre cet état pathologique et la coqueluche les rapports qu'ils ont voulu établir. Si les faits qu'on dit avoir observés sont exacts, et si l'on n'a pas pris des lésions simplement cadavériques pour les traces d'une inflammation développée pendant la vie, ce qui est très douteux, la conséquence qu'on a voulu en tirer est infirmée par un trop grand nombre de faits négatifs pour être maintenue. Les résultats obtenus par Albers, de Bonn, ceux qu'on observe tous les jours dans l'hôpital des Enfants malades et dans celui des Enfants trouvés de Paris, comme le témoignent les ouvrages de MM. Guersant et Blache, Barrier, Rilliet et Barthez, le prouvent surabondamment.

Symptômes. Parmi les phénomènes qui caractérisent la coqueluche, les uns doivent être considérés comme essentiels, ce sont ceux de la poitrine et spécialement la toux, les autres comme accessoires et comme des sortes de complications. Nous examinerons successivement les uns et les autres.

Les phénomènes essentiels de la coqueluche ont été divisés en trois périodes. La première, dite période des prodromes,

ne consiste que dans un simple catarrhe ; la seconde est caractérisée par la toux quinteuse ; la troisième par la diminution , la cessation ou la modification des quintes. Cette division , comme toutes celles de la pathologie , n'est pas à l'abri de tout reproche. Ainsi il y a des cas incontestables de coqueluche dans lesquels la toux par quintes débute d'emblée. D'autres fois , la bronchite simple à laquelle succède la coqueluche dure depuis si longtemps , qu'il est impossible de la considérer comme le prodrome de cette névrose. Il y en a d'autres (et ces cas-là sont loin d'être rares) où il est impossible de dire quand la deuxième période finit , et quand la troisième commence ; car les quintes de toux , après avoir cessé ou s'être transformées en une toux simplement catarrhale , reprennent quelquefois leur intensité première.

Malgré ces défauts inhérents à toutes les divisions scolastiques , nous conserverons celle-ci , qui permet de grouper convenablement les phénomènes morbides.

La coqueluche commence chez la plupart des sujets par l'apparence d'un simple rhume. Le malade éprouve d'abord quelques frissons vagues ; il est triste , abattu ou assoupi ; les yeux sont rouges ; il y a du larmoiement , des éternuements ; la face est un peu bouffie ; la toux est sèche , un peu sonore , plus ou moins fréquente , et revient par quintes : la voix est légèrement enrouée ; le poulx est à peine fébrile , ou bien , au contraire , il existe une fièvre assez forte , qui se reproduit quelquefois sous le type tierce ou quotidien ; le sommeil est troublé , l'appétit nul ou médiocre. A cette époque , on pourrait croire à l'invasion prochaine d'une rougeole ou de toute autre maladie éruptive. Ces symptômes , qui constituent la première période ou *période catarrhale* , durent ordinairement de sept à dix ou quinze jours , quelquefois moins , très rarement davantage.

Bien que la seconde période soit la plus tranchée de celles que l'on a admises , elle offre cependant de grandes différences suivant les individus , non seulement sous le rapport de sa longueur , mais aussi sous celui de la durée des quintes , de leur intensité , des phénomènes qui les précèdent , etc. Nous empruntons la description

de cette période à MM. *Rilliet et Barthez* , qui l'ont tracée d'une manière plus complète que tous leurs prédécesseurs.

« Les enfants que nous examinons , d'abord calmes et tranquilles , se laissent explorer avec facilité ; puis , tout à coup et sans cause , ils se refusaient à l'examen ; ils devenaient maussades , irritables ou anxieux ; l'œil était brillant , le facies exprimait l'inquiétude ; l'enfant s'agitait , changeait fréquemment de position ou bien se précipitait sur son crachoir. Les prodromes de la quinte étaient le plus souvent très courts ; d'autres fois ils duraient quelques minutes. M. *Lombard* a vu des nausées très fatigantes précéder de plusieurs minutes l'apparition de la toux convulsive. Après ces prodromes , la quinte éclatait dans toute son intensité. Si l'enfant était couché , il se mettait brusquement sur son séant ; s'il était debout , il faisait d'ordinaire quelques pas pour saisir les corps solides le plus à sa portée et s'en faire un point d'appui. Bientôt il était pris d'une toux sèche , précipitée , caractérisée par une série d'expirations saccadées ; puis , au bout d'un temps variable , il faisait une inspiration profonde , sonore , sifflante , bruyante , et suivie le plus ordinairement de l'expectoration de mucosités filantes , quelquefois même de véritables vomissements. En même temps apparaissaient d'autres phénomènes : la face devenait violette et bouffie , les yeux étaient larmoyants , le regard exprimait cette anxiété profonde qui accompagne la gêne de la respiration. Le premier sifflement qui succédait à ces expirations saccadées ne terminait pas toujours la quinte ; mais quelquefois la toux reparaisait avec une nouvelle violence , puis elle était suivie d'un nouveau sifflement , et ainsi de suite à plusieurs reprises. Les quintes étaient alors très longues et très intenses ; la congestion de la face , l'anxiété et la jactitation étaient toujours en raison directe de l'intensité et de la longueur de la quinte. Il est d'autres phénomènes indiqués par les auteurs comme étant le résultat de quintes très violentes , et que nous n'avons pas constatés , bien que parmi les observations de coqueluche que nous avons analysées , il y en eût plusieurs très intenses. Tels sont les hémorrhagies par la bouche ,

les oreilles ou le poulmon, les ecchymoses sous-conjonctivales, les évacuations involontaires, les éternuements sans fin (Jos. Frank), etc. Indépendamment de leur intensité, les quintes de coqueluche présentent quelquefois différentes modifications dans leur forme. Ainsi nous les avons vues brisées ou coupées en deux, en sorte qu'une quinte complète était formée de deux demi-quintes séparées par un intervalle très court, pendant lequel la respiration était naturelle. Cette forme doit être rare; nous ne l'avons observée qu'une seule fois.

» La quinte terminée, les enfants reviennent d'ordinaire à leur état normal. Pendant quelque temps encore, les yeux restent larmoyants, le visage fatigué, la peau un peu chaude et la respiration accélérée; puis, si la coqueluche est simple, tout rentre dans l'état normal.

» Il est fort important, pour le diagnostic des complications qui font toute la gravité de la coqueluche, de connaître exactement la durée de ces symptômes dont la persistance ou l'accroissement sont souvent l'indice d'une maladie grave. Ces complications ont pour la plupart leur siège dans les poulmons, et comme la bronchite et la pneumonie se reconnaissent à l'accélération du pouls, de la respiration et aux signes fournis par l'auscultation, il est de toute nécessité d'explorer chaque jour, avec soin, les jeunes malades *dans l'intervalle des quintes*.

» En effet, si l'on applique l'oreille sur la poitrine au moment de la quinte, indépendamment des difficultés matérielles que l'on éprouve par suite de la résistance de l'enfant, on ne perçoit aucun bruit respiratoire, et l'on ne peut tirer parti que du retentissement morbide de la toux. Si l'on ausculte au moment où se produit l'inspiration sifflante qui succède aux expirations saccadées, on n'entend pas non plus le murmure respiratoire, l'air ne pénétrant pas au-delà des grosses divisions bronchiques. Il est donc de toute nécessité d'ausculter l'enfant à une époque un peu éloignée de la quinte; il est aussi indispensable de compter le pouls et la respiration à une époque également éloignée du début et de la fin de l'accès, car nous avons presque toujours observé un peu

avant la quinte une accélération du pouls et de la respiration qui persistait pendant quelque temps après sa terminaison.

» Rien de plus variable que le nombre et la durée des quintes; il est impossible d'établir à cet égard quelques règles générales. Dans les cas soumis à notre observation, elles étaient courtes, et duraient un quart, trois quarts de minute, ou même deux minutes. Cependant on a cité des observations où la quinte avait duré un quart d'heure; mais dans ce cas l'accès était composé de plusieurs quintes successives.

» Leur nombre varie considérablement; tantôt, en effet, il y en a une vingtaine dans les vingt-quatre heures, d'autres fois moins; d'autres fois beaucoup plus, quarante-huit et même soixante-douze; mais ce dernier cas est exceptionnel. Rien de régulier non plus dans ce nombre, envisagé aux diverses époques de la maladie. Cependant on peut dire que dans les deux ou trois premières semaines les quintes vont progressivement en augmentant jusqu'à une époque que nous avons vue correspondre le plus ordinairement du vingt-neuvième au trente-huitième jour de la maladie. Arrivées à ce maximum, elles restent stationnaires pendant un nombre de jours variable, puis décroissent d'une manière assez rapide.

» Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'époque du jour pendant laquelle on observe les quintes les plus nombreuses. Dans le peu de cas où nous avons pu avoir des renseignements à cet égard, elles ont été en général plus fréquentes dans la soirée et dans la nuit; d'autres fois leur retour n'a rien offert de constant. M. Lombard a observé qu'elles étaient plus fréquentes la nuit; il a remarqué aussi que chez quelques enfants leur répartition était différente suivant l'époque de la maladie. Ainsi pendant la période où les quintes étaient les plus violentes, elles étaient plus nombreuses la nuit; c'était, au contraire, pendant le jour qu'elles avaient lieu de préférence, lorsque leur intensité commençait à décroître. La durée totale de la période des quintes a varié entre 45 et 65 jours; le plus ordinairement elle a duré 30 et 40.

» Les quintes surviennent souvent spontanément; d'autres fois elles sont déter-

minées par les contrariétés et par un simple changement de position. Il nous est fréquemment arrivé de les provoquer lorsque nous faisons asseoir les jeunes malades pour les ausculter. Les auteurs, et en particulier Henke (*Handbuch der Kinder-Krankheiten*), ont signalé aussi la déglutition trop rapide, le froid, un exercice violent, des odeurs fortes, la fumée, et enfin la vue d'un enfant atteint de coqueluche, comme autant de causes susceptibles de faire reparaitre l'accès. Il n'est pas indifférent de connaître ces détails, on peut en tirer un parti utile pour le traitement.

» Nous l'avons dit en commençant, il est difficile d'assigner l'époque précise à laquelle commence la troisième période, quelques auteurs la faisant dater de l'époque où les quintes diminuent d'une manière sensible; d'autres, seulement du moment où la toux a perdu son caractère convulsif. Dans cette période, la toux prend un timbre catarrhal, et si l'on entend encore des quintes, elles se répètent de loin en loin, elles ont perdu leur forme convulsive et ne sont plus accompagnées de sifflement. La toux est assez fréquente, grasse, suivie chez quelques enfants d'une expectoration muqueuse jaunâtre. Quelquefois on voit reparaitre les quintes sous l'influence de causes variables. La durée de cette période offre de grandes différences; lorsque la coqueluche est simple, elle est courte (dix à quinze jours); dans les cas cités par les auteurs, où elle se prolonge plusieurs semaines ou plusieurs mois, ce n'est plus d'ordinaire à la coqueluche que l'on a affaire, mais bien à une complication. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. II, p. 209.)

La troisième période n'en est réellement point une, puisque ce n'est autre chose que la terminaison graduelle de la seconde. Elle dure de quelques jours à plusieurs mois. A mesure qu'elle succède à la période précédente, les quintes deviennent plus rares et moins intenses; l'expectoration devient plus facile, plus copieuse; les crachats sont épais, opaques, blancs ou verdâtres, souvent tout à fait puriformes, et pourraient faire croire à une phthisie si l'on n'avait égard qu'à cette apparence. Le sifflement aigu et pathognomonique qui termine chaque quinte, s'affaiblit peu à

peu et disparaît; de temps en temps encore cependant, si la toux se réveille par une cause quelconque, elle reparait avec les mêmes phénomènes qu'elle avait antérieurement. D'après ce qui vient d'être dit, on voit que la durée de la coqueluche est très difficile à préciser, soit parce qu'elle varie suivant les sujets, soit surtout parce que son début et sa fin se manifestent d'une manière insensible, et que les symptômes se développent et diminuent graduellement.

La coqueluche, telle qu'elle vient d'être décrite, est la maladie dans son plus grand état de simplicité. Mais il arrive fréquemment que plusieurs phénomènes, qui souvent ne lui sont point étrangers, viennent ou la troubler dans sa marche régulière, ou lui donner une physionomie, une gravité inaccoutumée. Ces phénomènes sont très importants à étudier, et la plupart des auteurs leur ont consacré un chapitre spécial sous le nom de complications.

A l'exemple de MM. Rilliet et Barthez, nous diviserons les complications en trois groupes : A. celles qui peuvent être rapportées à la nature de la maladie; B. celles qui dépendent de son siège et de ses symptômes locaux; C. celles qui sont tout à fait indépendantes de la coqueluche et doivent être regardées comme de simples coïncidences.

Dans le premier groupe nous rangerons, comme les auteurs que nous venons de citer, les convulsions et le spasme de la glotte; dans le second, la bronchite, la pneumonie, certaines hémorrhagies et hydropisies, la tuberculisation; dans le troisième, la pleurésie, le ramollissement de l'estomac, l'entérite, la méningite, le croup, les fièvres éruptives ou intermittentes, etc.

A. COMPLICATIONS LIÉES À LA NATURE DE LA MALADIE. 1° *Convulsions*. Dans plusieurs des épidémies dont on trouve la relation dans les auteurs, et en particulier dans celle qui a régné à Copenhague en 1775, et à Dillingen en 1814, il est fait mention d'attaques d'éclampsie qui atteignirent surtout les enfants à l'époque de la dentition.

D'après les faits analysés par MM. Rilliet et Barthez, cette complication serait loin d'être rare, puisqu'ils l'ont rencontrée cinq fois sur vingt-neuf. Elle serait spéciale aux plus jeunes enfants; le plus âgé

de leurs cinq malades avait cinq ans. M. Papavoine (*Journal des progrès*, 2^e série, 1830, t. III, p. 247) a cité deux observations de convulsions dans le cours de la coque'uche chez deux garçons de quatre ans, et quatre ans et demi. Dans tous ces différents cas, la coqueluche était très intense, et la période des quintes était établie depuis dix-huit jours au moins et trente et un jours au plus, lorsque les convulsions sont survenues. Cinq fois sur sept elles ont été générales; chez une des malades de MM. Rilliet et Barthez, elles se sont répétées à trois reprises le vingt et unième jour; elles ne se reproduisirent pas dans la suite. Dans une des observations rapportées par M. Papavoine, les convulsions furent d'abord légères, mais dans la nuit elles devinrent plus intenses. Tantôt elles sont survenues dans l'intervalle des quintes, tantôt elles ont succédé aux accès. Tschallener (cité par Meissner) a observé, chez une jeune fille de douze ans, des convulsions qui revenaient chaque jour au même moment et duraient plusieurs heures.

Quant aux convulsions développées pendant la période des quintes, elles sont d'une haute gravité. Partielles ou générales, elles peuvent entraîner la mort dans un espace de temps qui varie entre une demi-heure et vingt-quatre heures. Sur sept malades qui ont offert cette complication, et en réunissant les deux faits de M. Papavoine à ceux que MM. Rilliet et Barthez ont analysés, six ont succombé, et dans tous ces cas la mort a été la suite immédiate des convulsions. A l'autopsie, on a constaté les caractères anatomiques de la congestion cérébrale chez deux malades; M. Papavoine a fait les mêmes remarques.

Les quintes changent de caractère pendant les convulsions; c'est du moins ce que MM. Rilliet et Barthez ont vu chez une de leurs malades.

Selon Jos. Frank, les convulsions qui surviennent sous l'influence de l'accès apaisent la maladie, tandis que dans tout autre instant elles avancent la mort. MM. Rilliet et Barthez ne partagent pas cette opinion.

M. Barrier pense que les accidents nerveux sont plus graves chez les plus jeunes enfants, et qu'ils se développent plus sou-

vent lorsqu'il y a déjà d'autres complications que lorsqu'il n'en existe point.

2^o *Spasme de la glotte*. Les auteurs qui ont écrit sur le spasme de la glotte ont dit que la maladie pouvait se développer à la suite ou dans le cours d'une coqueluche. Le docteur William Hughes a cité l'observation (intitulée: *Asthme thymique*) d'un enfant de neuf mois atteint d'une coqueluche, et qui éprouvait souvent des accès subits et alarmants de suffocation. La maladie marchait vers l'amélioration, la toux avait beaucoup diminué, lorsqu'une nouvelle attaque de suffocation survint, et tu le petit malade en quelques minutes. A l'autopsie, on trouva le thymus hypertrophié (*The continental and British medical Review*, dans *Journ. des connoiss. méd. chirurg.*)

M. Barrier rapporte un cas où le malade a succombé à une apoplexie méningée, et il le range parmi les complications nerveuses. Ce fait est intéressant, mais c'est abuser un peu du langage que de le classer ainsi. S'il y a des lésions organiques par excellence, ce sont assurément les apoplexies.

B. COMPLICATIONS LIÉES AU SIÈGE DE LA MALADIE OU A SES PHÉNOMÈNES LOCAUX.

1^o *Bronchite*. Tous les auteurs sont d'accord sur la fréquence de la bronchite dans le cours de la coqueluche. Quelques uns même, tels que Watt, Marcus, Desruelles, etc., ont été plus loin encore en prétendant que l'existence de cette phlegmasie était constante. Cette assertion est démentie par les faits. « Ainsi, disent MM. Rilliet et Barthez, nous n'avons constaté les caractères anatomiques de la bronchite seule, ou unie à la pneumonie, que chez la moitié des sujets qui ont succombé. Rarement l'inflammation consistait dans de la rougeur seulement; le plus souvent elle était accompagnée de dilatation continue qui occupait les plus petites bronches. L'existence de la bronchite et son intensité étaient en rapport avec l'époque à laquelle les sujets avaient succombé. Ainsi, chez ceux qui étaient morts le quinzième, dix-huitième, vingt-sixième et vingt-septième jour, elle était nulle; tandis que dans les cas où la maladie s'était prolongée, elle existait plus ou moins intense. Du reste, parmi les faits que nous avons analysés,

nous n'avons pas observé d'exemples de bronchite aiguë grave suffocante : Constant n'en a recueilli un. La bronchite s'établit quelquefois dans la troisième période, accompagnée presque toujours de dilatation des bronches et de symptômes généraux graves; elle simule, à s'y méprendre, la pleurésie pulmonaire. » (*Loc. cit.*, p. 246.)

Il est évident, d'après ce qui précède, que la bronchite n'est une complication que dans le cas où elle arrive à un certain degré d'intensité. A un degré modéré, elle n'est réellement partie intégrante de la maladie elle-même.

2° *Pneumonie*. Cette complication, beaucoup plus grave que la précédente, est la plus curieuse, à cause de la forme particulière qu'elle revêt.

Si l'on s'en rapporte, en effet, à ce que MM. Rilliet et Barthez disent de la bronchite, on peut l'appliquer parfaitement à la pneumonie. Comme toujours, les deux phlegmasies coïncident le plus ordinairement. Chez les sujets qui ont succombé à une époque peu éloignée du début, les dix-huitième, vingt-sixième et vingt-septième jours, ces auteurs n'ont pas observé d'inflammation du poumon. Lorsqu'au contraire la maladie a dépassé ce terme, ils ont constaté les caractères anatomiques de la pneumonie, sous forme mamelonnée, partielle ou généralisée, le plus ordinairement au second degré, quelquefois au second et au troisième. La pneumonie généralisée leur est parue plus rare que les deux autres. Pendant la vie, ils ont eu assez de peine à préciser le début de la pneumonie elle-même, cette inflammation étant le plus ordinairement surajoutée à celle des bronches. C'est pendant la période des quintes qu'ils ont observé la pneumonie, quelquefois beaucoup plus tard. La durée de cette complication a été variable, et en rapport avec celle de la maladie. La gravité de la phlegmasie a été en raison de son étendue. A l'autopsie, la pneumonie s'est le plus souvent offerte sous forme lobulaire. MM. Rilliet et Barthez n'ont constaté la forme lobaire que chez un seul enfant qui a guéri. C'est au bout de trois semaines de la maladie que se développa l'inflammation; elle occupait le sommet gauche, et se termina par le retour à la santé.

D'un autre côté, on lit dans les rela-

tions d'épidémies rapportées par les auteurs, que la coqueluche a souvent été compliquée de pneumonie. C'est ce qui est arrivé dans celle observée par Constant. (*Gazette médicale*, 1836, p. 528.) L'inflammation était lobulaire, comme dans les observations de MM. Rilliet et Barthez.

M. Barrier a confirmé la justesse de cette dernière remarque.

3° *Emphysème*. Plusieurs auteurs ont signalé cette complication. Suivant MM. Rilliet et Barthez, elle ne serait au contraire qu'un effet d'autres complications, une complication de complication, si l'on peut ainsi dire.

« Plusieurs auteurs ont mis l'emphysème au nombre des maladies qui compliquent la coqueluche; nous ne pouvons être de leur avis. Nous avons remarqué, au contraire, que toutes les fois que les enfants ont succombé à une coqueluche qui n'était compliquée d'aucune inflammation bronchique ou pulmonaire, l'emphysème était nul, et même qu'il en était ainsi dans quelques cas où la névrose était compliquée d'inflammation.

» Il n'est pas difficile, ce nous semble, d'expliquer la rareté de l'emphysème dans la coqueluche, en étudiant le mécanisme des quintes. Chacune consiste, en effet, dans une série d'expirations suivies d'une seule inspiration longue et sifflante. Ainsi, d'une part, la série d'expirations vide pour ainsi dire le poumon de l'air qu'il contenait, et, par conséquent, agit en sens inverse de la cause qui donne mécaniquement naissance à l'emphysème; d'autre part, l'inspiration longue et sifflante qui succède aux expirations, s'opère sous l'influence d'une constriction du larynx, de la trachée et des bronches, qui ne permet pas à l'air de dépasser les principales ramifications bronchiques. L'expulsion de l'air et l'abord incomplet de ce fluide dans les cellules pendant la quinte, sont donc, en résumé, les deux phénomènes qui rendent compte de l'absence de l'emphysème. La théorie confirme donc les résultats de l'observation. Nous disions tout à l'heure que dans quelques cas de coqueluche compliquée, nous avons noté de l'emphysème; mais il n'a jamais été aussi considérable que dans ceux où la bronchite et la pneumonie existaient sans coqueluche, et,

d'autre part, il est facile d'expliquer son apparition par la dyspnée continue qui accompagne presque toujours les maladies aiguës des bronches ou du poumon. Il résulterait de ceci que la coqueluche, non seulement ne produit pas l'emphysème, mais tend à diminuer l'intensité de cette lésion dans les maladies qui la produisent fréquemment.

» Nous avons vu précédemment que la dilatation des conduits bronchiques était fréquente, tandis que l'emphysème est très rare. Le fait n'a rien de surprenant, et il n'est nullement nécessaire de recourir à diverses hypothèses, telles qu'une organisation primitive des bronches, ou un effet physique des violents efforts auxquels les malades se livrent pendant les quintes prolongées, pour expliquer cette dilatation. La première supposition n'a pour elle aucun fait qui l'appuie, et la seconde a l'inconvénient d'être anti-rationnelle. Comment veut-on, en effet, que les petites bronches se dilatent sous l'influence des efforts inspiratoires, puisque presque tous les phénomènes de la quinte se passent dans l'expiration, et que l'inspiration sifflante n'amène pas l'air plus loin que les grosses bronches ? L'inflammation est la cause de la dilatation bronchique ; nous avons assez insisté sur ce sujet dans une autre partie de cet ouvrage pour qu'il ne soit pas nécessaire d'entrer ici dans de plus longs développements.

» 4° *Nausées. Vomissements, etc.* Les inflammations proprement dites des voies digestives sont classées au nombre des complications de notre troisième groupe. Nous n'en dirons pas autant de certains troubles physiologiques de l'appareil gastro-intestinal. Ainsi M. Lombard a signalé les *nausées* comme une complication très pénible de la coqueluche dans l'épidémie qui a régné à Genève en 1838. Il les a vues précéder l'accès et durer une heure entière chez une fille de sept ans, en sorte que le seul instant qu'elle eût de bien-être était celui qui suivait immédiatement la quinte. » (*Ibid.*, p. 248.)

M. Blache a signalé un gonflement considérable du ventre accompagné de météorisme qui survient pendant la quinte et cesse avec elle. MM. Rilliet et Barthez n'ont pas eu occasion de rencontrer cette

complication. La tuméfaction de l'abdomen accompagnée de constipation, a été signalée dans le cours de l'épidémie de Dilligen.

5° *Hydropisies.* Sauf la bouffissure de la face, on n'a que très rarement observé de complications hydropiques. D'après certains auteurs, cependant, la coqueluche serait quelquefois compliquée d'hydrocéphale et d'anasarque. M. Barrier a cherché à expliquer le mécanisme de leur formation dans le passage suivant : « Il y a encore un enchaînement bien évident entre les effets immédiats et ordinaires de la coqueluche et les hydropisies qui la compliquent assez souvent. Les quintes produisent un arrêt de la circulation veineuse, qui, à force de se répéter un grand nombre de fois par jour, ne disparaît pas complètement dans leurs intervalles. Rien de plus facile à concevoir, sous cette influence, que la sortie hors des capillaires, du sang en nature ou de sa partie la plus fluide, la formation des œdèmes des membres, de la face, du poumon, etc. C'est par la même cause, c'est-à-dire par les efforts de toux, que s'explique l'emphysème du poumon, et même quelquefois du tissu cellulaire général. C'est aussi par les efforts de toux, et par la contraction énergique du diaphragme, que se produisent les vomissements, sans qu'il soit besoin d'admettre comme on le faisait à une époque où l'on voyait une gastrite partout, une inflammation de l'estomac, que ni les symptômes ni les ouvertures cadavériques ne permettent jamais de reconnaître. » (Barrier *loc. cit.*, t. I, p. 386.)

J. Frank n'a pas été moins explicite dans le passage suivant : « Pendant l'épidémie de 1833, je vis succomber un enfant de dix-huit mois qui, après de violents accès de coqueluche, présentait tous les symptômes de l'hydrocéphale. La seule différence que j'aie pu remarquer entre l'hydrocéphale spontanée et celle qui succède à la coqueluche, c'est que, dans le dernier cas, on n'observa jamais de constipation, et qu'au contraire les selles furent fréquentes et liquides. J'ai fait cette remarque dans deux cas qui ont eu une terminaison fatale, et chez un troisième qui a guéri, quoique atteint de fièvre intense avec assoupissement, et avec quelque

symptômes céphaliques.» (Frank, *Praeoxes* *med.*, édit. 4^{re}, t. II, p. 834.)

D'après M. Lombard, l'anasarque s'observerait fréquemment : « Dans presque tous les cas, dit-il, on en rencontre un léger degré au visage, aux paupières, et quelquefois aux mains; mais, dans les cas les plus graves, l'œdème s'étend à tout le corps, et entraîne la mort par les progrès de l'ascite et de l'hydro-thorax. Un de nos collègues a rencontré trois cas de ce genre pendant l'épidémie que nous traversons maintenant (1838). Un enfant était âgé d'un an; les autres avaient deux ou trois ans : tous ont succombé après avoir présenté les symptômes caractéristiques de l'anasarque qui suit la scarlatine, mais sans que cette complication existât chez aucun d'eux. »

Nous croyons devoir faire remarquer que M. Lombard semble confondre la bouffissure de la face, qui n'est que le résultat de la congestion idiopathique de cette région, avec l'anasarque qui est toujours le résultat, soit d'une altération générale du sang, soit d'un obstacle central au cours de ce liquide. Joseph Frank partage d'ailleurs en partie l'opinion de M. Lombard, et ajoute de plus que l'anasarque est souvent une circonstance grave.

MM. Barthez et Rilliet n'ont jamais rencontré d'autre complication hydropique que la bouffissure de la face, qu'ils ne considèrent point avec raison comme une hydropisie.

Enfin l'hydrocéphale a été considérée par Joseph Frank et M. Lombard comme une des formes d'hydropisie compliquant la coqueluche; mais les autres auteurs n'ont observé rien de semblable. Voici du reste les propres paroles de M. Lombard :

« Pendant l'épidémie de 1833, je vis succomber un enfant de dix-huit mois qui, après de violents accès de coqueluche, présentait tous les symptômes de l'hydrocéphale. La seule différence que j'ai pu remarquer entre l'hydrocéphale spontanée et celle qui succède à la coqueluche, c'est que, dans le dernier cas, on n'observa jamais de constipation, et, au contraire, les selles furent fréquentes et liquides. J'ai fait cette remarque dans deux cas qui ont eu une terminaison fatale, et chez un troisième qui a guéri, quoique atteint de fièvre

intense avec assoupissement et avec quelques symptômes céphaliques. »

6^o *Hémorrhagies*. Une complication plus fréquente que la précédente est la complication hémorrhagique, laquelle peut dans quelques cas avoir les suites les plus graves.

L'épistaxis a été, dans quelques unes des épidémies dont nous avons parcouru la relation, une complication fréquente de la coqueluche. Cette hémorrhagie est un résultat purement mécanique de la toux convulsive, et succède en général aux accès. Latour cite l'observation d'un enfant atteint d'une épistaxis qui se répétait à chaque quinte. D'après Frank, cette complication serait peu à craindre quand elle succéderait aux quintes, tandis qu'elle serait grave lorsqu'elle se manifesterait dans leur intervalle; c'est là une assertion sans preuve, et dont on ne doit par conséquent tenir que peu de compte dans le pronostic. Le même auteur a mis l'hémoptysie au nombre des complications. MM. Rilliet et Barthez disent n'en avoir pas observé d'exemples dans les faits qu'ils ont analysés et consultés. Nous sommes dans le même cas que ces auteurs.

M. Barrier rapporte l'exemple d'un enfant qui mourut subitement à la suite d'une quinte assez intense, et à l'autopsie duquel on trouva un épanchement sanguin dans le côté droit de la cavité arachnoïdienne. Mais il faut remarquer que cet enfant était en même temps affecté d'une scarlatine, et l'on ne voit pas pourquoi on ne considérerait pas l'hémorrhagie plutôt comme une complication de cette dernière maladie, où ces complications sont assez fréquentes, que de la coqueluche dans laquelle elles sont extrêmement rares, si tant est qu'on les ait observées.

Beaucoup d'auteurs ont énuméré une foule d'autres complications, telles que la pleurésie, la laryngite, les phlegmasies gastro-intestinales, la méningite, les fièvres éruptives et intermittentes, etc. Mais il est évident que c'est étrangement abuser du langage que de considérer comme des complications toutes les maladies qui peuvent survenir pendant le cours d'une autre maladie; à ce compte tout serait complication de tout. Du reste, cette confusion vient en partie du vague avec lequel on a

traité la pathologie générale. Nous essaierons, quand nous serons arrivés à cette partie importante de notre ouvrage, de remédier aux inconvénients qui en sont résultés.

Diagnostic. Le diagnostic de la coqueluche est assez facile et ressort assez des détails dans lesquels nous sommes entrés pour qu'il soit inutile d'y insister beaucoup

ici. Nous nous contenterons de reproduire ici deux tableaux que nous empruntons à MM. Barthez et Rilliet, et qui présentent le parallèle de cette affection avec une des formes de la bronchite et la phthisie bronchique commençante, les deux seules maladies avec lesquelles on puisse réellement la confondre.

PARALLÈLE DE LA COQUELUCHE ET DE LA BRONCHITE.

Coqueluche.

Période catarrhale précédant les quintes dans l'immense majorité des cas.

Les quintes plus ou moins intenses sont accompagnées de sifflement, d'expectoration filante, et presque toujours de vomissements.

Maladie à l'état simple, en général apyrétique; pas d'accélération de la respiration dans l'intervalle des quintes; respiration pure.

Les quintes persistent plus ou moins fréquentes, conservant les mêmes caractères, puis elles décroissent; la toux devient simplement catarrhale, et l'enfant entre en convalescence s'il ne survient pas de complications.

Pas de récidives.

PARALLÈLE DE LA COQUELUCHE ET DE LA PHTHISIE BRONCHIQUE.

Coqueluche.

Souvent épidémique, attaquant plusieurs enfants à la fois, transmissible par contagion.

Trois périodes distinctes, dont la seconde seule est avec quintes.

Quintes avec sifflement et expectoration filante et vomissements.

Respiration pure dans l'intervalle des quintes.

Dans l'intervalle des quintes, respiration et pouls naturels quand la maladie est simple.

Voix naturelle.

Marche le plus souvent aiguë.

Bronchite aiguë avec quintes.

Début souvent brusque par des quintes

Les quintes sont en général plus courtes, moins intenses; le sifflement manque complètement ou est très rare et intermittent; peu ou pas d'expectoration; pas de vomissements.

Maladie accompagnée dès le début d'une fièvre très intense et d'une accélération de la respiration, qui va progressivement en augmentant; râle sibilant et muqueux puis sous-crépitant.

La petitesse du pouls et la dyspnée extrême, la pâleur de la face, apparaissent, persistent ou augmentent, et la maladie se termine presque toujours par la mort dans un espace de temps variable, souvent assez court.

Récidives possibles.

Tuberculisation des ganglions bronchiques.

Tout à fait isolée, non contagieuse.

Pas de périodes distinctes.

Quintes très courtes le plus souvent sans sifflement et sans expectoration filante ni vomissements.

Signes physiques de la tuberculisation ganglionnaire; mais, dans certains cas, absence de ces signes.

Accès d'asthme dans certains cas, alternant avec quintes; mouvement fébrile continu avec exacerbation le soir; sueurs; amaigrissement progressif, etc.

Quelquefois timbre de la voix voilé.

Marche chronique.

MM. Rilliet et Barthez accompagnent le tableau des réflexions suivantes :

» Pour compléter le diagnostic, il faudra s'enquérir avec soin de l'âge du sujet, des causes sous l'influence desquelles la maladie est survenue : rechercher si, par sa constitution, son hérédité, on ne peut pas présumer l'existence d'une tuberculisation ; s'informer si, avant le début de la toux par quintes, l'enfant n'avait pas déjà pâli et maigri ; s'il n'était pas sujet à tousser, etc. C'est pendant la seconde période que l'on peut confondre avec la coqueluche les deux maladies dont nous venons de parler. Mais il en est d'autres qu'il n'est pas toujours facile de distinguer de cette névrose pendant sa première et sa troisième période. Telle est d'abord la bronchite légère, qui ne se différencie par aucun caractère des prodromes de la coqueluche. Toutefois l'épidémie régnante et les antécédents pourront faire soupçonner la nature de la maladie. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 224.)

Pronostic. Lorsque la coqueluche est simple, le pronostic est généralement peu grave ; dans la très grande majorité des cas, elle se termine d'une manière favorable. Quelques médecins ont vu quelquefois succomber des enfants dans la violence des quintes (Lancisi, *De subitan. mortib.*, l. I, c. XVIII, cité par Combes Brassard, *Essai sur la maladie des enfants*, p. 195). Le danger est d'autant plus grand qu'elle affecte des enfants plus jeunes, et qu'elle en frappe à la fois un plus grand nombre. Lorsqu'elle se manifeste en automne et en hiver, elle est toujours plus fâcheuse et de plus longue durée. L'amalgamisme ou l'anasarque, une fièvre continue, des quintes fortes et répétées, dans l'intervalle desquelles la respiration reste gênée et fréquente, annoncent presque toujours une mort prochaine. On peut en dire autant de l'altération subite et profonde de la physionomie, coïncidant avec une complication grave.

Causes. L'étiologie de la coqueluche, dit M. Blache, n'est encore que très imparfaitement connue. Elle se montre presque indifféremment dans tous les temps de l'année et dans les climats les plus opposés (Jos. Frank, *Præcox med.*, 4^{re} édit., t. II, p. 834). R. Watt affirme, il est

vrai, qu'elle est plus fréquente et plus grave dans les régions septentrionales (*Treatise of the hist., etc., of chincough*). Mais Penada dit, au contraire, qu'il lui semble prouvé jusqu'à l'évidence que, chez les peuples du Nord, la coqueluche est moins fréquente dans ses retours et moins terrible dans ses conséquences que dans les pays méridionaux de la France et de l'Italie (*Memoria sulla tosse convulsiva*, p. 5). A Paris, nous l'observons dans toutes les saisons ; mais peut-être un peu plus souvent au printemps et en automne. (Blache, *Dict. en 30 vol.*, t. IX, p. 19.)

La coqueluche est une maladie de l'enfance. Elle appartient presque exclusivement à cet âge ; ce n'est même que dans les épidémies de coqueluche qu'on voit un certain nombre de sujets adultes en être atteints. Cette maladie n'attaque pas toutes les périodes de l'enfance avec une égale fréquence. Elle n'est pas très rare chez les enfants à la mamelle ; mais c'est depuis l'âge d'un an jusqu'à la seconde dentition qu'on l'observe le plus souvent. Sur cent trente enfants atteints de cette maladie, dont M. Blache a compulsé l'histoire, on en comptait cent six depuis l'âge d'un an jusqu'à sept, et vingt-quatre seulement de huit à quatorze. Les observations recueillies par M. Barrier ne sont pas aussi nombreuses, mais elles sont tout à fait confirmatives, car elles nous donnent une proportion de huit à un pour les enfants d'un à huit ans, comparés à ceux de huit à quinze. Enfin, MM. Rilliet et Barthez disent être arrivés aux mêmes résultats.

M. Barrier a expliqué, dans le passage suivant, l'aptitude particulière de l'enfance pour la coqueluche :

« Il est facile de comprendre l'aptitude spéciale de l'enfance à contracter cette maladie. Cette aptitude est semblable à celle qui favorise le développement des fièvres éruptives. On sait, en effet, que la coqueluche n'atteint que très rarement deux fois le même sujet dans le cours de sa vie, et que, par conséquent, l'aptitude à la contracter de nouveau est généralement détruite par le fait seul de son existence antérieure. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 371.)

Il ne nous semble pas aussi facile que le dit M. Barrier de comprendre l'aptitude de l'enfance pour la coqueluche, ni même

pour les fièvres éruptives. La raison qu'on en a donnée depuis très longtemps, à savoir que ces affections n'atteignaient l'homme qu'une fois dans sa vie, n'est point suffisante; car tous les individus ne sont pas nécessairement affectés de fièvres éruptives ni de coqueluche, et ceux qui parviennent à un âge avancé sans en avoir été atteints y sont beaucoup moins prédisposés que les enfants.

Si l'explication reproduite par M. Barrier s'appliquait à toutes les maladies qui ne sévissent ordinairement qu'une fois dans la vie, si c'était *seulement* parce qu'on n'a qu'une fois la coqueluche que les adultes l'ont moins que les enfants, il en serait de même de la fièvre typhoïde, par exemple, qu'on n'a qu'une fois, et qui cependant est beaucoup plus fréquente dans la jeunesse que dans l'enfance et la vieillesse; cela est si vrai, que ceux qui ont dépassé cinquante ans sans en avoir été affectés en sont presque sûrement à l'abri. Ce n'est donc point seulement par cette raison que la coqueluche attaque spécialement l'enfance; c'est aussi parce que cet âge y est prédisposé pour des raisons encore inconnues.

La coqueluche est épidémique. En effet, à de certaines époques, on la voit envahir un hameau, une ville, une contrée tout entière, en frappant ses habitants, soit indistinctement, soit, et plus communément, dans certains âges, sans qu'on puisse toujours d'ailleurs apprécier les causes de son apparition et celles de sa disparition. On ne sait rien de précis non plus sur le retour de ces épidémies, qui ne se montrent parfois qu'à des intervalles fort éloignés, ou bien se renouvellent, pour ainsi dire, d'année en année. Leur durée est aussi très variable, et relativement à la nature et à l'intensité des symptômes. M. Guersant fait justement remarquer qu'on trouve entre les épidémies de coqueluche d'assez grandes différences (*Dict. de méd.* en 24 vol., art. *Coqueluche*, 1^{re} édit.). Celles qu'on observa dans les premiers temps étaient surtout beaucoup plus meurtrières qu'elles ne le sont, au moins depuis quelques années. Cela tiendrait-il à ce que, comme presque toutes les maladies pestilentielles épidémiques, la coqueluche perdit un peu de son activité au bout d'un certain laps de temps? Si l'on en croit

Rosen, par exemple, depuis 1719 jusqu'en 1764 inclusivement, 43,393 enfants auraient succombé, en Suède, à cette maladie, ce qui fait 2,712 enfants par an. En 1755, il en serait mort 5,832, et dans les années moins mauvaises, depuis 1700, jusqu'à 2,000. (*Traité des maladies des enfants*, Paris, 1778, p. 324.)

Ozanam a consigné, dans le passage suivant de son grand ouvrage, tous les cas d'épidémie qu'il a pu rassembler :

« En 1724, la coqueluche se manifesta épidémiquement à Augsbourg, à la fin d'un été beau et très sec; elle fit périr quelques uns des plus jeunes enfants, et dura près d'une année. Gulmann en a donné la description. Marcus (*Traité de la coqueluche*, trad. par Jacques, p. 74) dit qu'en 1732 et 1733 elle parcourut non seulement toute l'Europe, mais aussi la Jamaïque, le Mexique, le Pérou, et qu'elle fit de grands ravages à Plymouth, en 1732, 39, 43, 44. Au printemps de 1746, elle se déclara à Vienne, en Autriche, et se répandit dans les environs, attaquant, sans distinction de sexe et de condition, les enfants, depuis l'âge de trois mois jusqu'à neuf ans; il en périt un grand nombre. De Haën, dit Ozanam, en a aussi parlé. En juillet 1757, la coqueluche éclata tout à coup et sans cause connue, dans le duché de Mecklembourg, et y régna jusqu'à la fin de l'automne; les enfants à la mamelle y succombaient ordinairement : c'est Geller qui l'a décrite. Dans la même saison, en 1767, on vit à Copenhague une semblable épidémie, dont les exacerbations avaient lieu de deux jours l'un, si l'on en croit Aaskow. L'année suivante elle fut plus grave et plus étendue. Enfin, elle reparut sur la fin de 1775, et dura pendant une année entière. Quelques enfants furent atteints d'éclampsie durant les paroxysmes de la toux. Les femmes sujettes aux affections hystériques contractèrent la maladie. Sa durée était souvent de trois à quatre mois, et les rechutes étaient fréquentes, particulièrement chez les enfants en travail de dentition. A Londres, Sims l'observa dans l'automne de 1767; elle était contagieuse. Elle domina durant tout l'hiver, et fut souvent accompagnée de fièvre quotidienne rémittente. Au mois de septembre 1769, elle

régnait à Mayence et dans les environs. Arand dit qu'un flux copieux de mucosités, se faisant par les narines, soulageait beaucoup les enfants, dont quelques uns furent emportés toutefois par la suffocation ou la paralysie. Ludwig, dans ses *Commentaires*, parle d'une coqueluche épidémique qui régna à Langen-Saltz, en 1768 et 1769, et qui fut très violente, surtout chez les enfants à la mamelle, qui mouraient quelquefois de convulsions. Sur quatre-vingt-neuf malades, Mellin en perdit sept. M. Sigfried-Kochler rapporte, dans les *Miscellanea medica*, de 1770 à 1783, quatre épidémies de coqueluche qui régnèrent à Erlang dans l'espace de treize ans. Celle qu'on observa en 1780 fut la plus grave de toutes; elle était compliquée d'une fièvre nerveuse avec délire, convulsions, et autres symptômes cérébraux : beaucoup d'enfants succombèrent. Dans l'automne de 1789, à la suite d'une rougeole épidémique qui régna à Osterode-sur-Hartz, il survint une coqueluche qui se prolongea durant tout l'hiver. Le docteur Landi, de Gênes, a décrit l'épidémie qui se manifesta dans cette ville au printemps de 1806, augmenta d'intensité dans l'été, déclina en automne, et disparut tout à fait dans l'hiver de 1807. Elle attaqua principalement les enfants de cinq à sept ans, et même quelques adultes. Son invasion fut rapide, qu'à peine on put observer la période catarrhale. Quelques affections cutanées intercurrentes n'influèrent en rien sur la coqueluche; la rougeole elle-même, qui vint aussi la compliquer, n'eut d'autre effet que d'en augmenter le danger. Les hémorrhagies nasales mitigeaient la maladie, pourvu qu'elles fussent peu abondantes. Les vomissements modérés étaient aussi un des symptômes les plus favorables. La coqueluche se déclara à Billigen, en janvier et février 1814; en janvier, elle succéda à des ophthalmies périodiques. Chez les enfants au-dessous d'un an, dit Vacker, les paroxysmes étaient accompagnés de mouvements convulsifs, et quelquefois le délire; la fièvre était rémittente et irrégulière. Enfin, dans l'épidémie de Milan, observée par moi-même, au printemps de 1845, les symptômes de la coqueluche offraient la plus grande intensité. Dans plusieurs cas, elle fut accompagnée

d'une fièvre double-tierce; et il est remarquable que, pendant les accès de fièvre les plus forts, la toux et les paroxysmes de coqueluche cessaient absolument, pour reprendre avec plus de violence au déclin de l'accès fébrile. Tous les enfants que l'on voulut traiter par la saignée moururent en peu de jours, et cependant les ouvertures cadavériques révélaient des traces de phlegmasie dans les bronches, les poumons, les plèvres, et dans plusieurs autres organes. » (Ozanam, *Histoire médic., génér. et prat. des épid.*, t. II, p. 128.)

Contagion. Selon MM. Barthez et Rilliet, la question de la contagion ne serait pas aussi claire que celle de l'épidémie. En ce qui touche les conditions et l'époque précise où la contagion s'effectue, on peut partager le doute de MM. Barthez et Rilliet; mais il n'en est pas de même, selon nous, quant à la question de la contagion elle-même. A cet égard les faits suivants ne nous paraissent pas permettre la moindre hésitation.

« Une famille entière arrive à la campagne au printemps dernier, dit M. Rostan (*Cours de clinique médicale*, t. II, p. 552, deuxième édition); elle trouve les enfants du jardinier de la maison ayant la coqueluche : d'abord, un enfant âgé de quatre ans, qui jouait souvent avec les enfants malades, contracta la coqueluche au bout de quelques jours. Les autres enfants, qui ne communiquaient pas avec ceux du jardinier, n'avaient pas encore cette maladie : la dernière, qui communiquait avec la jeune sœur, et peu avec son frère, en est affectée un peu plus tard; la mère, qui tenait souvent cette dernière sur ses genoux, est aussi atteinte de la maladie; enfin le père, et tous les domestiques qui avaient des relations avec les enfants, en sont successivement atteints. Dans la maison, et autour de la maison, les enfants et les personnes qui ne communiquaient pas directement avec les malades, furent exempts de la maladie. » (Rostan, cité dans le *Dictionnaire* en 30 vol., t. IX, p. 23.)

M. Blache rapporte le passage suivant d'une lettre écrite par M. le docteur Tavernier :

« Dans le courant de juin dernier, m'écrivit cet honorable confrère, on me ramena

de la campagne la plus jeune de mes enfants (âgée de deux ans) dans un état de santé parfaite , et sans le moindre rhume. Le lendemain de son arrivée , elle joua pendant une demi-heure environ avec les filles de M. Guibourt , pharmacien , atteintes l'une et l'autre de coqueluche. Le surlendemain , dans la soirée , elle eut un accès de toux spasmodique sifflante ; sans vomissement : c'était la coqueluche , qui , bien caractérisée dès ce moment , persista ensuite pendant deux mois , exempte de complication. Mais deux autres enfants contractèrent eux-mêmes la maladie peu après. » (*Dictionnaire de méd.* en 30 vol. , t. IX, p. 24.)

Enfin A. Dugès a observé des faits non moins concluants.

« J'ai vu , dit-il (*Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*), une petite fille atteinte de la coqueluche , la communiquer à une cousine en bas âge , chez laquelle on la conduisait de temps en temps , quoiqu'elles habitassent deux quartiers fort éloignés , et que la coqueluche ne régnât nullement dans celui que la dernière n'avait pas quitté. L'observation suivante est rapportée par le docteur Hœussler. « Dans une petite ville de Saxe , l'enfant d'un aubergiste fut pris tout d'un coup de la coqueluche à une époque où cette maladie ne régnait ni dans la ville ni dans les environs. L'enfant avait six semaines , et n'avait pas encore été porté hors de la maison. On se demanda d'où pouvait provenir la maladie , et on ne tarda pas à en découvrir la source. Depuis quelque temps , un marchand étranger , accompagné de son fils âgé de cinq ans , logeait dans la maison ; cet enfant avait la coqueluche , et peu après son arrivée il avait déjà communiqué la maladie à une petite fille de sept ans qui était venue chaque jour jouer avec lui. Le petit nourrisson n'eut la coqueluche que lorsque sa mère , ayant quitté le premier étage , fut descendue et entrée avec lui dans un cabinet où couchait le fils du marchand. De l'auberge , la maladie gagna peu à peu les maisons voisines , et devint épidémique dans la ville où beaucoup d'enfants succombèrent. » (*Dictionnaire* en 30 vol. *ibid.*)

Beaucoup d'auteurs ne se sont pas contentés de reconnaître l'existence de la con-

tagion , ils ont encore cherché à déterminer la nature du principe virulent et sa manière d'agir. Hœussler pense que le principe de la coqueluche tient le milieu entre les principes contagieux fixes et ceux qui sont volatiles. Suivant lui , le principe ne paraît s'exhaler et se communiquer que dans la troisième période de la maladie. (*Journal der praktischen heilkunde* , janvier , 1832 , dans la *Gazette médicale de Paris* , 1833 , p. 45.) M. Guersant dit que , pour que la transmission contagieuse ait lieu , il faut que les enfants soient assez près les uns des autres pour qu'ils puissent recevoir les émanations de leur haleine. Beaucoup de faits semblent prouver que cette circonstance n'est pas absolument indispensable ; et si l'on en croit Rose (*loc. cit.* , p. 301) , il aurait pu lui-même la transporter d'une maison dans une autre sans en être affecté. Au reste , selon M. Guersant , la propriété contagieuse de la coqueluche n'est jamais plus efficace lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré de développement , et c'est ordinairement cinq à six jours après qu'elle s'est exposé à l'infection , que la toux commence à se manifester.

Nature de la maladie. La question de la contagion , et surtout celle de déterminer le mode d'action des *contagions* touche à la question de la nature même de la coqueluche , au point que plusieurs auteurs ont cru , non sans raison peut-être , n'avoir plus rien à dire , après avoir constaté sa propriété contagieuse. D'autres ont voulu pénétrer plus avant et ont cherché à apprécier chacun des éléments de la maladie pour tâcher de donner une explication de leur ensemble , ou de saisir ce qui lui est essentiel , soit d'une manière absolue , soit en les comparant à d'autres phénomènes morbides qu'on a supposés plus connus. Ces questions ont été abordées de diverses manières par les différents auteurs , et , en général , d'une manière fort peu logique , ce qui tient encore aux idées fort obscures que l'on se fait de la nature des maladies. C'est encore là une lacune que nous essaierons de remplir dans notre pathologie générale. En attendant nous allons rapporter sommairement les opinions des principaux auteurs sur la question qui nous occupe.

MM. Blache et Guersant sont de ceux qui se contentent de discuter sur les différents phénomènes que nous avons énumérés, sans chercher à approfondir davantage la nature de la maladie. M. Barrier ne fait guère autre chose dans la discussion suivante, quoiqu'elle ait pour objet la nature de la coqueluche.

« A notre sens, la coqueluche constitue, dans l'immense majorité des cas, un état morbide très complexe. Celui de ses éléments qui est constant, fondamental et distinctif de toute autre maladie, est une lésion d'innervation, une espèce de névrose dont le siège est dans la muqueuse bronchique en même temps que dans l'appareil musculaire respirateur. Cet élément, que nous appellerons nerveux, peut, à la rigueur, exister seul, et c'est dans ce cas très rare, il est vrai, que la maladie offre la plus grande simplicité; quelle que soit l'ailleurs son intensité. Mais, dans le plus grand nombre des cas, à cet élément s'ajoute l'élément catarrhal que l'on considérera, si l'on veut, comme une complication, mais qui est réellement si fréquent qu'on peut tenté de regarder sa présence presque comme nécessaire. Nous entendons par cet élément catarrhal une supersécrétion de la muqueuse bronchique. Enfin, comme l'état catarrhal est rarement tout à fait indépendant d'un état phlegmasique, celui-ci peut, à son tour, être assez développé pour ne pas être absorbé par les deux autres, et pour mériter, dans la pratique, d'être mis en ligne de compte. Ainsi, d'après l'idée que nous nous sommes formée de la coqueluche, nous voudrions lui conserver le nom de coqueluche simple tant qu'elle ne consiste que dans un ou plusieurs de ces éléments, et lui reconnaître trois formes qui seraient en rapport avec chacun d'eux, savoir : une forme nerveuse, une forme catarrhale et une forme inflammatoire. » (Barrier, *Maladies de l'enfance*, t. I, p. 368.)

MM. Barthez et Rilliet, après avoir fait remarquer, d'après la presque totalité des auteurs, que la coqueluche n'avait aucun caractère anatomique constant, poursuivent ainsi : « La coqueluche présente donc bien le caractère pathognomonique des névroses, qui, comme nous l'avons dit dans notre définition, consistent dans un

trouble des fonctions nerveuses sans lésion d'organes.

« En outre, l'absence de mouvement fébrile, le retour des quintes sous l'influence d'une émotion morale, la rémission des accès, sont de nouvelles preuves de la nature nerveuse de la maladie. Les raisons invoquées par la plupart des auteurs dont nous partageons sur ce point les opinions, sont puissantes : nous en ajouterons une autre en faisant observer que la toux par quintes et l'intermittence des accès ont lieu dans des cas où les tubercules bronchiques sont en contact avec le nerf pneumo-gastrique, le compriment probablement, et démontrent aussi l'influence évidente du système nerveux dans la production des quintes. N'a-t-on pas vu d'ailleurs la toux convulsive succéder à une lésion traumatique du nerf pneumo-gastrique?

» Mais, tout en admettant que l'élément nerveux joue un grand rôle dans la coqueluche, nous ne pouvons nous empêcher de croire qu'il y a autre chose dans cette affection qu'une simple lésion de l'innervation. Singulière névrose, en effet, que celle qui est susceptible de se transmettre par contagion, de régner épidémiquement, et de n'attaquer qu'une fois en sa vie un même individu. La coqueluche nous semble participer à la fois des caractères des fièvres éruptives, et de ceux des maladies convulsives. Comme les fièvres éruptives elle est contagieuse, épidémique; elle atteint spécialement les enfants; n'est pas sujette à récidiver, est précédée d'une période d'incubation et d'une période de prodromes. Comme les maladies convulsives et les simples névroses, elle est caractérisée par une intermittence bien manifeste de ses principaux symptômes, par leur forme spéciale, par l'absence du mouvement fébrile et d'altérations anatomiques. Elle serait donc bien démontrée *névrose spécifique*. La coqueluche est aussi une maladie *sans analogue*; et si l'on voulait assigner une place dans le cadre nosologique d'après ses affinités, il faudrait la placer entre les névroses et les fièvres continues. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 226.)

L'opinion des auteurs que nous venons de citer se rapproche beaucoup de celle de

Jos. Frank qui dit : « La coqueluche offre cela de commun avec les affections exanthémateuses, de parcourir sa marche en entier, et vous pouvez faire mourir votre malade avant le terme de la maladie dont il s'agit, mais bien certainement le guérir, jamais. » (*Loc. cit.*)

Ainsi qu'on le voit, les auteurs sont loin de s'accorder sur ce qu'il faut entendre par *nature* de la coqueluche. Les uns semblent la faire consister dans l'altération anatomique d'un organe, les autres dans sa propriété contagieuse, d'autres encore dans quelques uns de ses phénomènes physiologico-pathologiques, et le plus souvent même les uns et les autres discutent sur la *nature* de la maladie sans dire seulement ce qu'ils entendent par là, et sans qu'on puisse s'en douter d'après leurs discussions. Il est fort heureux que ces discussions importent peu au traitement d'une manière directe; cependant comme il ne nous est pas toujours donné de prévoir quelles peuvent être les conséquences pratiques d'une vérité quelle qu'elle soit; il ne nous semble point superflu de traiter d'une manière complète la vaste question de la nature des maladies, et c'est ce que nous nous proposons de faire dans un chapitre plus général, sans y attacher cependant une trop grande importance.

Traitement. Bien que notre intention soit de donner au traitement toute l'étendue qu'exige le but spécialement pratique de notre publication, nous ne donnerons pas la liste tout à fait complète des moyens proposés contre la coqueluche. Outre que cette liste nous entraînerait beaucoup trop loin, on sait assez que l'abondance des médicaments dirigés contre une affection prouve leur peu d'influence. C'est même une recommandation par laquelle nous devons commencer ce chapitre que celle d'engager les jeunes praticiens à ne point trop compter sur la thérapeutique pour arrêter la marche, ou même pour diminuer la durée de la coqueluche. Vouloir atteindre ce but, c'est, ainsi que le disait J. Frank dans le passage que nous avons cité de lui, vouloir arrêter une variole dans le milieu de ses périodes, c'est-à-dire c'est s'exposer d'une manière presque certaine à échouer, et peut-être à faire beaucoup

de mal si l'on réussissait. Ces brèves considérations posées, nous allons passer en revue les principaux moyens dirigés contre la coqueluche, en négligeant ceux qu'une longue expérience a plongés dans un juste oubli.

Traitement préservatif. On ne connaît jusqu'à présent aucun moyen de prévenir le développement de la maladie : le meilleur préservatif consiste donc dans l'éloignement du foyer de contagion. La vaccination conseillée par quelques médecins et l'emploi des chlorures comme désinfectants, peuvent, à des titres très divers, être rangés parmi les préservatifs; mais l'expérience n'a pas encore prononcé sur leur efficacité. MM. Barthez et Rilliet ont manifesté le désir de voir employer comme préservatif la belladone, qui semble jouir de propriétés positives contre le développement de la scarlatine : il ne peut y avoir aucun inconvénient à mettre cette idée à l'épreuve.

Soins hygiéniques. Les soins hygiéniques sont très importants : le plus essentiel de tous est le changement d'air; souvent alors même que les enfants respiraient déjà un air pur, on voit une amélioration suivre de très près leur déplacement de la ville à la campagne ou de la campagne à la ville, et même seulement d'un quartier dans un autre. M. Roche (*Pathologie médico-chirurgicale*, t. II, p. 220), pensant que les malades vicient l'air qu'ils respirent en le chargeant de miasmes contagieux, et que ceux-ci doivent aussi imprégner leurs vêtements, conseille le déplacement fréquent d'un lieu dans un autre, le changement de vêtements, la purification de ceux-ci et de l'air par des fumigations chlorurées. M. Blache dit toutefois qu'il n'a retiré aucun avantage de cette pratique.

Les vêtements de flanelle sont toujours utiles; et quant à la température qu'il faut entretenir autour des malades, il ne la faut ni trop chaude, ni trop froide, et plutôt sèche qu'humide.

Il est important de ne point laisser les enfants seuls, surtout quand ceux-ci sont très jeunes et qu'ils se trouvent dans la période convulsive; alors, en effet, s'ils sont forcés de garder la position horizontale pendant les quintes faute de pouvoir

s'asseoir tout seuls, cette position augmente beaucoup les souffrances produites par l'accès, et peut même causer des accidents graves en empêchant le petit malade de se débarrasser des mucosités qui obstruent les voies respiratoires.

Moyens thérapeutiques proprement dits.
Quand la coqueluche est précédée d'une période catarrhale, ce qui est le cas le plus commun, ainsi que nous l'avons déjà dit, le traitement de cette période ne diffère point de celui d'une bronchite ordinaire. Il faut seulement avoir le soin, dès que l'on soupçonne la nature de la maladie, de bannir ou de ménager les moyens débilitants, puisqu'on ne peut conserver l'espoir de *juguler* la maladie, et qu'il faut laisser l'enfant dans un état de forces suffisant pour résister à une affection de longue durée. C'est donc à la période convulsive que s'adressent tous les moyens que nous allons maintenant passer en revue, et dans cette période même, il faut toujours, quand la maladie n'est pas très intense, commencer par mettre en usage ceux qui fatiguent le moins le petit malade.

Parmi les moyens qui remplissent ces conditions, nous nous contenterons, à l'exemple de MM. Rilliet et Barthez, de mentionner les quatre suivants.

Soufre. « Horst (*Journal d'Hufeland*, 1813) a conseillé l'emploi des fleurs de soufre comme spécifique. Il administrerait ce médicament dès le début, et pendant toute la durée de la maladie, tandis que Schneider, Kopp, Randhau et Rieken le conseillent de préférence dans une période avancée. On donne le soufre aux enfants de deux à quatre ans, à la dose de 15 centigrammes, deux ou trois fois par jour; et aux plus âgés, à la dose de 75 centigrammes et plus dans le même temps. On peut successivement et progressivement augmenter la dose. Le médicament est donné en poudre avec du lait ou du sirop, ou en émulsion. Voici la formule employée habituellement par Kopp; elle doit être modifiée en quantité, suivant l'âge du malade.

Pr. Fleurs de soufre. . . . 40 à 90 centigr.
Sucre de lait. 1 gram.
Poudre de racine d'iris de
Florence 15 centigr.

Mélez, et faites dix paquets égaux. A prendre toutes les deux heures dans du lait.

« Lorsque les mucosités sont abondantes et qu'il est nécessaire d'en débarrasser les poumons, il joint à la formule précédente une très petite dose d'ipécacuanha, de 3 à 7 centigrammes. Lorsque la forme convulsive prédomine, il ajoute 5 centigrammes de musc. » (*Loc. cit.*)

Il est inutile de recommander ici qu'il faut avoir soin de prescrire la fleur de soufre bien lavée pour éviter qu'elle ne soit purgative, et même, jusqu'à un certain point, toxique. MM. Rilliet et Barthez disent avoir observé de bons résultats de l'emploi de ce médicament.

« *Sous-carbonate de fer.* Il a été introduit dernièrement dans la thérapeutique de la coqueluche, par le docteur Steyman (*Gaz. méd.*, n° 2, 1838); il a été de nouveau expérimenté par le docteur Lombard de Genève (*Biblioth. univers. de Genève*, juillet 1838). Les faits cités par ce dernier médecin doivent engager les praticiens à faire usage de ce médicament, qui, indépendamment de son action évidente sur la durée et l'intensité de la maladie, a en outre l'avantage de pouvoir être administré sans occasionner aucun effet fâcheux ni sur l'estomac ni sur les intestins. « Bien au contraire, dit M. Lombard, il » m'a semblé que les malades traités de » cette manière conservaient mieux leurs » forces ou les regagnaient plus vite que » par toute autre méthode de traitement. » Le sous-carbonate de fer doit être administré à la dose de 90 centigrammes à 4 gramme 1/2 dans les vingt-quatre heures. On le prescrit dans un looch ou un julep. Il faut avoir soin de remuer la fiole avant de faire prendre le médicament, que l'on administre par cuillerées toutes les deux heures.

» *L'oxyde de zinc* a été employé seul ou associé à d'autres médicaments par un grand nombre de médecins. On le donne à la dose de 5 centigrammes toutes les trois heures pour les enfants de un à trois ans, et à la dose de 10 à 15 centigram. dans le même espace de temps pour les plus âgés. Ce médicament, qui n'a ni goût ni odeur, est très facilement pris par les jeunes malades; on peut le mêler aux boissons ordinaires, à la bouillie, au chocolat

(*Frankel, praktische Heilmittellehre*). On l'administre en poudre d'après les formules suivantes, la dose devant varier suivant l'âge :

Pr. Fleurs de zinc. 30 centig.
Poudre d'yeux d'écrevisses. 2 gram.
Sucre blanc. 6 gram.

Faites douze prises égales, dont on donne une toutes les deux heures.

Voici une autre formule de Wendt dans laquelle le musc est associé à l'oxyde de zinc :

Pr. Musc. } aa 10 centig.
Fleurs de zinc . . . }
Sucre blanc. 60 centig.

Faites une poudre. On donne toutes les deux heures une de ces poudres pour un enfant de deux ans.

« La médication peut, sans inconvénient, être continuée pendant longtemps ; il faut avoir soin, cependant, en augmentant progressivement la dose, de ne pas dépasser certaines limites ; car, comme l'a observé Frankel, l'oxyde de zinc produit alors des vomissements, ou, comme M. Guersant l'a vu, du dévoiement.

» Le *gui de chêne* a été recommandé par Willis, Baglivi, Frank, et récemment par MM. Blache et Guersant (*Dict. de méd.*, tom. IX, p. 39). Ces deux praticiens l'ont prescrit à la dose de 60 à 75 centigrammes quatre ou cinq fois par jour. » (Rilliet et Barthez, t. II, p. 237.)

C'est aux moyens précédents, ainsi que nous l'avons déjà dit, que se bornent beaucoup de praticiens, et avec raison, selon nous, dans les cas où la maladie n'est que médiocrement intense. Dans les cas plus graves, on en a préconisé plusieurs autres que nous allons maintenant passer en revue.

Vomitifs. Quelques auteurs les ont prescrits comme un remède souverain dans la coqueluche : Cullen en faisait la base de sa thérapeutique, et Laënnec n'y avait pas moins de confiance que le célèbre médecin écossais. Ce dernier conseillait de provoquer des vomissements tous les jours ou tous les deux jours pendant une ou deux semaines. MM. Rilliet et Barthez veulent seulement qu'on les emploie temporairement pendant qu'on suspend les autres

médications, qu'on ne doit point, selon eux, administrer d'une manière continue, et, si l'on peut ainsi dire, pendant les intervalles du traitement. Nous pensons que la méthode de Cullen et de Laënnec est beaucoup trop énergique, et même insupportable pour la plupart des enfants ; celle de MM. Barthez et Rilliet est elle-même trop débilitante et par dessus tout fatigante et inutile. Quand un vomitif a été mis en usage, et qu'il n'a pas été dans les quatre ou cinq heures suivi d'une amélioration notable et d'une certaine durée, on ne doit point en renouveler l'usage ; nous disons d'une certaine durée, parce qu'après la cessation des vomissements, il se manifeste un affaissement et même un certain bien-être relatif qu'on pourrait prendre pour une amélioration, mais qui ne l'est pas plus que ne le serait l'affaissement résultant d'une violente fatigue corporelle.

Narcotiques. Les narcotiques sont de tous les médicaments ceux qui jouent le plus grand rôle dans le traitement de la rougeole, et parmi eux la belladone est celui qui tient le premier rang.

« Vantée d'abord par Schæffer (*Frankel, loc. cit.*, p. 474), elle a été prônée ensuite par la plupart des médecins de l'Allemagne qui en ont fait un remède souverain, un vrai spécifique. Cependant, de l'aveu de Jos. Frank, ce médicament est loin d'être toujours suivi de succès ; et, en outre, on n'a pas tardé à reconnaître que son emploi inconsidéré ou trop longtemps continué pouvait avoir des conséquences fâcheuses.

» Wendt et Gælis, en particulier, ont vu la belladone, donnée à haute dose, occasionner des accidents cérébraux graves. Aussi, contrairement à l'opinion de Schæffer et des docteurs Jackson, Guersant, Blache, etc., Gælis et Wendt conseillent d'éviter de donner la belladone à des doses susceptibles de produire la sécheresse du gosier et les troubles de la vue. On ne doit pas l'administrer non plus aux enfants pléthoriques, et dans les cas où la coqueluche est accompagnée de fièvre. On prescrit la belladone en poudre, en extrait, en solution.

» La poudre se donne à la dose de 2 à 5 centigrammes, suivant l'âge. D'après Lenhossek, cité par Frankel, cette dose

doit être divisée en six ou huit parties administrées dans les vingt-quatre heures. En infusion, on prescrit 60 centigrammes de feuilles pour 90 ou 120 grammes de liquide, dont on donne deux fois par jour depuis une cuillerée à dessert jusqu'à une cuillerée à bouche. » (*Loc. cit.*)

Wendt pense qu'il est plus avantageux d'administrer l'extrait à des doses moins élevées. Voici sa formule :

Pr. Extrait de belladone . . . 5 centigr.
Eau distillée 32 gram.

Cette solution doit être donnée à la dose de 40 gouttes quatre fois par jour chez les plus jeunes enfants.

Deux formules différentes ont été composées par Gœlis d'une part, et MM. Trousseau et Pidoux de l'autre. Voici ces deux formules :

Pr. Racine de belladone . . . 5 centigr.
Opium 25 milligr.
Sucre blanc 4 gram.

Pr. Extrait de belladone . . . 20 centigr.
Sirop d'opium . . . }
Sirop de fleurs d'orange . . . } aa. 30 gram.

Une à huit cuillerées à café de ce mélange dans les vingt-quatre heures, suivant l'âge.

« On a aussi employé la belladone à l'extérieur. Le docteur Pieper (*Harlessrheinishe Jarbuer*, Bd. 40, 1825), d'après l'idée théorique que le système nerveux ganglionnaire est le siège de la coqueluche, conseille de frictionner l'épigastre avec l'extrait de belladone dissous dans la salive, en commençant, pour les enfants de six mois, par la dose de 7 centigrammes, que l'on augmente progressivement. L'effet de ce traitement est tellement prompt, dit ce praticien, que l'on voit immédiatement céder à son emploi la dureté du ventre contracté spasmodiquement, les évacuations alvines suspendues reprennent leur cours, les quintes s'éloignent, le sommeil revient, etc. Il nous semble qu'on pourrait avantageusement remplacer la solution d'extrait de belladone dans la salive par l'extrait de cette plante incorporée à l'axonge ; l'on placerait la pommade dans les aisselles,

Pr. Extrait de belladone . . . 60 centigr.
Axonge 30 gram.

Mélez.

On emploierait chaque jour de 6 à 12 grammes de cette pommade.

» L'*opium* a été vanté d'une manière spéciale par Henke ; mais il conseille de l'employer à très petites doses souvent répétées, et proportionnées à l'âge et à l'excitabilité de l'enfant. Frankel remarque avec raison qu'il faut réserver l'emploi de l'*opium* pour certains cas spéciaux : ainsi, lorsque la toux est tellement intense qu'il en résulte une grande agitation, lorsque les nuits sont sans sommeil, l'*opium* peut être très utile. Henke emploie la formule suivante :

Pr. Eau de fenouil 30 gram.
Teinture d'opium . . . 6 à 7 gouttes.
Sirop de canelle 24 gram.

Toutes les heures une cuillerée à thé pour un enfant de un à trois ans.

» L'*extrait de laitue vireuse* a été vanté par Cumprecht, Hufeland, Osann, Kukemberg, etc. Ces auteurs ont reconnu que si ce médicament n'abrégeait pas la durée de la maladie, il en diminuait tout au moins l'intensité, rendait les quintes moins graves. Kukemberg prescrit les doses suivantes : il donne aux enfants de un à trois ans 3 centigrammes quatre fois par jour. Il ne dépasse pas cette dose, qui est plus considérable pour les enfants plus âgés. Meyer a proposé d'associer l'oxyde de zinc à la laitue vireuse.

» Parmi les autres narcotiques moins efficaces et moins généralement employés que ceux que nous venons d'énumérer, nous citerons rapidement l'*extrait de ciguë*, qui, suivant quelques auteurs, a l'inconvénient de supprimer l'expectoration (Frankel) ; la digitale, dont, d'après Wendt, on doit réserver l'emploi pour les cas où il existe un mouvement fébrile, où la peau est chaude et sèche, l'urine rare et rouge. Nous ne saurions conseiller l'*acide hydrocyanique*, si facile à altérer, et dont l'usage exige tant de précautions. Nous partageons complètement à cet égard l'opinion de M. Blache. L'eau de *laurier-cerise* pourrait être employée avec moins d'inconvénients et tout autant d'avantages. Les doc-

teurs Krimer et Brosserio ont conseillé de faire inspirer des vapeurs d'eau de laurier-cerise. Ils projetaient goutte à goutte 4 grammes de ce médicament sur un corps faiblement rougi par la chaleur; ils faisaient inspirer ces vapeurs pendant cinq, dix, quinze minutes; on répétait ces inspirations cinq ou six fois par jour. Au bout de huit jours, la guérison était très avancée (Frankel).

» Rappelons enfin que la *douce-amère*, la *pulsatille*, la *jusquiame*, ont trouvé aussi une place dans le traitement de la coqueluche. (Journal d'Hufeland, *Nouv. biblioth. méd.*, t. III, p. 297. *Ibid.*, 1827, t. IV, p. 285.)

» Les mêmes précautions dont nous avons parlé à propos de la belladone doivent être suivies quand on administre les médicaments narcotiques; il faut en suspendre souvent l'usage pour le reprendre ensuite, et l'interrompre de nouveau dès que l'on peut craindre l'apparition d'accidents cérébraux.

» Les *antispasmodiques* ont joui d'une grande faveur dans le traitement de la coqueluche; l'on a tour à tour vanté l'oxyde de zinc, dont nous avons déjà parlé, la valériane, le musc, l'assa-fœtida, etc,

» Le *musc*, particulièrement prôné par Joseph Frank, a été prescrit dans les cas où la diathèse inflammatoire était nulle, et où les symptômes nerveux prédominaient. Hufeland conseille de faire précéder son emploi par celui des vomitifs; il le donnait à des doses très élevées, tandis que Joseph Frank en prescrit une quantité bien moins considérable, d'après la formule suivante :

Pr. Musc.	40 centigr.
Mucilage de gomme et	
sirop de rose, aa. . . .	8 gram.
Eau de roses.	30 gram.

A prendre une cuillerée à café toutes les deux heures, après avoir préalablement agité la fiole (pour un enfant de deux ans).

» L'*assa-fœtida* a été conseillé par Kopp. Ce médecin a constaté que ce médicament réussissait mieux lorsque la maladie avait atteint son apogée, ou tout au moins avait duré un certain temps. Il recommande en conséquence de prescrire d'abord les fleurs de soufre à petites doses souvent répétées;

puis, quand la maladie a atteint son quatorzième jour, il emploie l'assa-fœtida. Il reconnaît en outre à ce médicament l'avantage de n'occasionner aucun accident, mais, au contraire, d'augmenter l'appétit et de calmer les douleurs de ventre lorsqu'elles existent. Kopp administre l'assa-fœtida en potion ou en émulsion d'après les formules suivantes :

Pr. Assa-fœtida.	6 gram.
Mucilage de gomme arabique.	q. s.

Faites 30 pilules.

Trois fois par jour deux de ces pilules, que l'on fait prendre dans une marmelade (pour un enfant de quatre ans). Ce mode d'administration nous paraît préférable à la formule suivante :

Pr. Assa-fœtida	8 gram.
Mucilage de gomme	
arabique.	aa. 32 gram.
Sirop d'althæa	

Toutes les deux heures une cuillerée à café (pour un enfant de quatre ans).

» Le docteur Samel a proposé l'administration de l'assa-fœtida en lavement. Il prescrit soir et matin un lavement contenant de 60 à 120 centigrammes d'assa-fœtida.

» Le camphre, le castoreum, la gomme ammoniacque, l'huile animale de Dippel, ont aussi trouvé des prôneurs. Mais ces substances (sauf toutefois la gomme ammoniacque) sont trop actives pour faire la base d'une médication que l'on doit continuer pendant longtemps. » (Rilliet et Barthez, *ibid.*)

Les *révulsifs* fort employés à une certaine époque sont aujourd'hui justement délaissés, au moins en France, par tous les praticiens de mérite. La pommade d'Autenrieth, qui est celui qui a joui de la plus grande vogue, est le plus nuisible, puisque dans un cas communiqué par M. le docteur Piet à MM. Rilliet et Barthez, elle semble avoir conduit le malade au tombeau par une suite d'accidents dont l'évolution a duré deux mois et demi. Les vésicatoires, les sinapismes, les frictions avec l'huile essentielle de térébenthine, quoique moins nuisibles que le médicament qui précède, doivent néanmoins être

abandonnés comme ne servant qu'à tourmenter plus ou moins et sans résultat les malades.

Plusieurs auteurs anglais ont assuré avoir obtenu de très bons résultats de la vaccination pendant le cours de la coqueluche. Nous devons dire néanmoins que leurs observations ne nous ont paru rien moins que concluantes, et les essais, encore insuffisants, il est vrai, que l'on a tentés en France ne sont pas de nature à donner de grandes espérances. Cependant, comme ce moyen ne peut avoir aucun mauvais résultat, et qu'il n'est que peu douloureux, il est évident qu'il n'y a aucun inconvénient à l'essayer, surtout quand la maladie offre une certaine intensité.

Traitement des complications. Lorsqu'il se manifesterait des complications de quelque gravité, il faudra suspendre le traitement de la coqueluche, qui est dans ces cas l'affection la moins grave, pour ne s'occuper que de la complication; quant au traitement de cette dernière, il ne diffère pas de ce qu'il serait si la coqueluche n'existait pas. Nous n'avons donc rien à ajouter à ce qui a été dit ou à ce qu'il sera dit plus tard sur le traitement des maladies qui peuvent compliquer la coqueluche.

L'espèce de consommation qui se manifeste quelquefois à la suite de la coqueluche, fort importante à connaître sous le rapport du pronostic, l'est au contraire beaucoup moins sous le rapport du traitement. Que cette consommation soit le résultat d'une fièvre sans lésion locale, ou qu'elle soit due au développement de tubercules pulmonaires, les conditions hygiéniques seront toujours en première ligne pour l'arrêter dans sa marche. Parmi ces circonstances, le changement d'air a surtout été mis au premier rang par la presque totalité des médecins. Le docteur Lombard surtout a beaucoup insisté sur les avantages du déplacement, et a rapporté des faits qui seraient peut-être plus probants s'ils étaient moins extraordinaires.

On a beaucoup parlé du génie tout spécial que présente chaque épidémie de coqueluche, et les complications de cette épidémie; il est certain que lorsque la coqueluche se complique de pneumonie, elle ne doit pas être traitée comme lors-

qu'elle se complique de convulsions; mais, à cela près, nous croyons qu'on s'est beaucoup exagéré l'influence de ce qu'on a appelé le *génie épidémique*. La coqueluche en particulier est une maladie produite par une cause toute spéciale, et il est peu rationnel d'admettre que cette cause puisse agir tantôt d'une façon, tantôt d'une autre, surtout quand les symptômes essentiels qu'elle produit ordinairement restent les mêmes. En conséquence, nous sommes porté à admettre que le traitement de la coqueluche et celui de ses complications ne diffèrent pas en temps d'épidémie de ce qu'ils doivent être en temps ordinaire. Une seule règle est à suivre dans les épidémies, c'est que, la coqueluche étant contagieuse, il faut, autant que possible, éloigner les enfants du foyer de l'épidémie, non seulement parce qu'à l'influence de l'épidémie se joint l'influence de la contagion, mais encore parce qu'il est très probable que les accidents ont plus de chance d'acquiescer de la gravité au milieu des circonstances où l'épidémie s'est développée qu'ailleurs.

Le traitement, tel que nous venons de l'établir, est dirigé contre la maladie considérée dans son ensemble. Mais la quinte est une sorte de maladie dans la maladie qui exige quelques soins spéciaux, et c'est de ces soins qu'il va s'agir maintenant. Comme la quinte est en définitive le moment le plus pénible de la coqueluche, il faut avoir grand égard aux moyens capables de la rendre moins violente, ou plus courte, ou plus facile à supporter.

«Lorsque les quintes sont très intenses, et surtout lorsque la coqueluche atteint un enfant très jeune, le praticien doit toujours recommander aux parents de veiller attentivement à ce que le jeune malade ne soit pas abandonné à lui-même. Il faut, au moment où l'accès survient, mettre l'enfant sur son séant, lui fournir un point d'appui solide et lui soutenir la tête avec la main. On rendra ainsi les efforts de toux moins pénibles. Il ne faudra pas négliger d'extraire les mucosités qui s'amassent dans le fond de la gorge. On arrivera au même but en faisant prendre à l'enfant, si c'est possible, quelques gorgées de boissons tièdes ou froides. Laënnec pense que l'on abrège ainsi très sensiblement l'intensité et la durée de la

quinte, et que le mouvement de la déglutition favorise les inspirations et en produit de plus profondes. On a conseillé, pour faire cesser la quinte quand elle est très intense, l'application de compresses froides sur le sternum. Le docteur de la Valée (*Jour. méd. chir. et pharm.*, 1768, t. XXVIII, p. 336) rapporte l'observation d'une jeune fille de huit ans, dont les accès avaient lieu principalement la nuit; ils étaient d'une très grande intensité. Pour les faire cesser, l'auteur eut l'idée d'appliquer une compresse trempée dans l'eau froide sur la partie inférieure du sternum. La quinte cessa et l'enfant dormit jusqu'au matin. Ce moyen pourrait être essayé dans les cas où la prolongation des accès deviendrait inquiétante. Si dans leur intervalle il reste de la congestion de la face, un peu de tendance à l'assoupissement, il faut prescrire de légers révulsifs sur les extrémités inférieures, des bains de pied chauds trois ou quatre fois par jour, et si l'enfant est au lit, on promènera des sinapismes et des cataplasmes chauds sur les extrémités inférieures. C'est en cas pareil que de légers purgatifs, en diminuant la congestion qui se fait vers la tête, peuvent être utiles. Si les enfants sont très irritables et présentent tous les signes d'une grande excitabilité nerveuse, on prescrira quelques bains tièdes recommandés en cas pareil par MM. Guersant et Guibert. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*)

Résumé. Après avoir discuté chaque point du traitement comme nous venons de le faire, il ne sera pas inutile de présenter, d'après MM. Rilliet et Barthez, un résumé qui permettra au praticien encore peu expérimenté d'instituer sur-le-champ un traitement rationnel.

« A. Un enfant, après avoir été en rapport avec d'autres enfants atteints de coqueluche, est pris de toux, de larmolement, d'éternuements. Mettez en usage la médication indiquée p. 56, t. I.

« B. La période convulsive est déclarée; les quintes sont médiocrement fréquentes et intenses; il n'y a pas de fièvre dans leur intervalle; l'enfant est lymphatique. Prescrivez :

» 1^o Pour tisane, une infusion de mauve sucrée; la tisane sera prise tiède et à petites gorgées ;

» 2^o Un looch blanc de 420 grammes contenant 90 centigrammes à 4 grammes 80 centigrammes de sous-carbonate de fer. On le donnera par cuillerées, de façon à ce que la dose totale soit consommée dans les vingt-quatre heures ;

» 3^o L'enfant sera chaudement vêtu et portera de la flanelle; il occupera une chambre vaste dont on renouvellera fréquemment l'air ;

» 4^o L'alimentation sera composée de viandes légères de veau, de poulet, de cervelle, de riz de veau, et on évitera les légumes farineux, on supprimera le vin. Il faudra que l'heure des repas soit éloignée de l'époque à laquelle les quintes se répètent, ou plutôt on devra choisir, pour donner la nourriture, le moment où la quinte vient de se terminer; on aura ainsi moins de crainte de la voir se renouveler sous l'influence du repas. On continuera ce traitement pendant cinq à six jours, puis l'on prescrira un émétique avec l'ipécacuanha, et l'on supprimera le sous-carbonate de fer pour le reprendre le lendemain. Si ce médicament n'était pas bien supporté, on le remplacerait par la poudre de soufre dont nous avons donné plus haut la formule. (Voy. p. 309.) Si les nausées sont très fatigantes au début des quintes, ou si dans leur intervalle il existe des vomissements, on substituera au soufre ou au fer le sous-nitrate de bismuth, dont on continuera l'usage pendant plusieurs jours, ou bien encore de petites quantités d'eau de Seltz coupées avec du lait sucré.

» C. Le traitement que nous venons de conseiller n'est pas suivi de succès; les quintes se prolongent ou bien elles augmentent évidemment d'intensité et de fréquence; la période convulsive dure depuis trois semaines environ; elle est à son maximum d'intensité; la violence des quintes laisse peu de tranquillité à l'enfant; la nuit se passe souvent sans sommeil; il n'y a pas de signes de congestion cérébrale ni d'affection pulmonaire, on pourra prescrire :

» 1^o De deux à six cuillerées dans les vingt-quatre heures, du mélange d'opium et de belladone de M. Trousseau, dont nous avons donné plus haut la formule, ou bien de quatre à huit des poudres de Gœlis. Si quelque contre-indication s'op-

posait à l'administration de ces narcotiques à l'intérieur, on les remplacerait par les frictions de belladone, conseillées par Pieper, ou par la pommade dont nous avons donné la formule.

» 2° On continuera cette médication en augmentant graduellement les doses, en ayant soin de ne pas les porter au point de déterminer les accidents narcotiques. On agira ainsi jusqu'à ce que les quintes s'arrêtent; puis l'on diminuera la quantité du médicament pour le suspendre bientôt tout à fait.

» 3° Si les accidents se manifestent, on suspendra immédiatement les narcotiques. L'on appliquera des compresses froides sur le front; l'on prescrira à l'intérieur de la limonade citrique fortement acidulée, et un lavement avec une à quatre cuillerées à café de vinaigre suivant l'âge.

» 4° La violence des quintes nécessite la présence presque continuelle auprès de l'enfant d'une personne intelligente chargée de le mettre sur son séant et de lui extraire les mucosités qui remplissent l'arrière-gorge.

» 5° On diminuera un peu la quantité de l'alimentation, et surtout l'on aura soin de donner un petit volume des aliments facilement assimilables.

» D. La maladie est arrivée au milieu de la seconde période. Jusqu'alors elle était apyrétique, et les quintes fortes ou faibles avaient leurs caractères normaux. On remarque bientôt que leur timbre se modifie; elles sont comme étouffées; la face est colorée, la peau chaude, le pouls est accéléré, une complication est imminente. Il faut :

» 1° Suspendre la médication générale que l'on dirigeait contre la coqueluche;

» 2° Mettre l'enfant à la diète;

» 3° Traiter la maladie secondaire d'après les indications que nous avons données aux divers chapitres de cet ouvrage; mais, en ayant égard à l'âge de l'enfant, à sa constitution, à l'état de débilitation dans lequel l'a plongé la maladie première; et, si la coqueluche est épidémique, varier les méthodes suivant la constitution médicale régnante. L'expérience seule peut fournir les règles à suivre à cet égard.

» G. La période convulsive a disparu; la maladie a été longue, et lorsque le médecin est appelé, il trouve le petit malade maigre, pâle, abattu; la peau est sèche; il n'y a pas de fièvre, et l'auscultation ne fait percevoir aucune altération du bruit respiratoire. Il doit prescrire :

» 1° Le changement d'air;

» 2° Deux bains aromatiques ou sulfureux par semaine;

» 3° Un régime analeptique: bon bouillon, viandes noires, vin de bordeaux; infusion de glands torréfiés, ou chocolat ferrugineux pour le déjeuner.

» L'état général est évidemment lié à une maladie des bronches et du poumon, et le praticien diagnostique une bronchite chronique ou une phthisie pulmonaire.

» Il doit mettre en usage le traitement indiqué au titre précédent; mais en outre employer celui que nous avons conseillé ailleurs contre les deux maladies dont nous venons de parler. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* p. 246.)

Historique.

Le mot *coqueluche* n'a pas toujours eu l'acception qu'on lui donne aujourd'hui : il paraît avoir été employé, pour la première fois, en 1414, pour désigner une espèce de catarrhe épidémique, dont Mézerai parle en ces termes : Un étrange rhume, qu'on nomma la coqueluche, tourmenta toutes sortes de personnes, durant les mois de février et mars, et leur rendit la voix si enrouée, que le barreau, les chaires et les collèges en furent muets. Il causa la mort à presque tous les vieillards qui en furent atteints. » (*Abrégé chron. ou Extrait de l'histoire de France*, t. II, p. 65.) De Thou fait mention d'une épidémie semblable qui régna en 1510, et qu'on nommait aussi vulgairement coqueluche; et Pasquier (Estienne) rappelle qu'en l'année 1557, ainsi qu'on l'avait déjà vu en 1403, on observa « par quatre jours entiers un rhume qui fut presque commun à tous, par le moyen duquel le nez distillait sans cesse comme une fontaine, avec un grand mal de tête, et une fièvre qui durait aux uns douze et aux autres quinze heures, que plus que moins; puis soudain, sans œuvre de médecin, on était guéri; laquelle maladie fut depuis, par un nouveau

terme, appelée par nous coqueluche. » (*Les recherches de la France*, 1624, p. 411.) Cette dernière épidémie, décrite par Valleriola (*Appendix ad tres sup. locor. med. comm. lib.* 1589, p. 82), n'offre aucune ressemblance avec la maladie, telle qu'on l'observe de nos jours, et se rapporte évidemment à la grippe. Valleriola dit que le vulgaire la nommait coqueluche, parce que ceux qui en étaient atteints se couvraient la tête d'un coqueluchon : « *Arbitrabantur enim, a cerebro in pulmones fluxionem irrumperere, caputque coculla tegentes, putabant se melius habituros.* » Nous devons dire néanmoins que les auteurs du *Compendium de médecine* ont cru reconnaître les caractères de la coqueluche dans la description de Valleriola. MM. Barthez et Rilliet ne partageant point leur opinion. C'est la même épidémie qui se trouve mentionnée par Rivière (*Obs. de méd.*, trad. par de Bouzé, 1684, p. 700) par Mercatus, (*De int. morb. cur.*, l. I, p. 143); par Schenck (*De tussis*, 1695, etc.); et l'on peut en dire autant de celle dont Jean Coytard a donné la relation, et qui régna à Poitiers, en 1580 (*Discours favorable et instructif de la coqueluche, et autres maladies populaires qui ont eu leurs cours à Poitiers*, petite brochure in-8°, sans date). On n'en trouve aucune trace dans les écrits des médecins grecs ou arabes; et c'est bien à tort que certains auteurs ont cru la reconnaître dans un passage des épidémies d'Hippocrate, où il n'est question que d'une épidémie de maux de gorge, qui se compliquait souvent de l'inflammation du larynx. Hippocrate dit positivement que ceux qui n'avaient que mal à la gorge ne mouraient pas, et que le danger était beaucoup plus grand lorsque la voix était altérée; et qu'au reste la voix formait le caractère distinctif de la maladie. Suivant M. Blache, Willis est peut-être le premier qui, sous la dénomination de *tussis puerorum convulsiva, suffocativa*, et, comme il le dit, *nostro idiomate chincough vulgo dicta*, paraît avoir réellement désigné l'affection dont nous venons de traiter. (*Pharmaceutice ration., sive diatriba de medicam. virtut. in hum. corp. opera omnia.* t. II, p. 169; Amsterdam, 1682). F. Hoffmann pense que c'est Willis qui lui a donné le nom de *tussis convulsiva*; il la confond

d'ailleurs avec toutes les autres variétés de toux convulsive (*Op. omn.*, t. VII, p. 245). Ce n'est guère qu'à compter du XVIII^e siècle qu'on l'a décrite comme une maladie distincte, et d'une manière assez satisfaisante. Depuis cette époque, une foule de dissertations et de monographies ont été publiées sur la coqueluche, soit en France, soit à l'étranger, et beaucoup d'autres auteurs en ont traité soit dans des ouvrages sur les maladies des enfants, soit dans des ouvrages généraux de pathologie.

Parmi les auteurs des premiers, nous citerons Alberti, Brendel, de Basseville, Forbes, Butter; Danz, Poldam, Pinade, Marcus, Watt, et plus récemment MM. Guibert, Desruelles, Bland de Beaucaire, Blache, Hamilton. En outre, une foule d'auteurs, dont il a été question dans l'article TRAITEMENT, se sont plus particulièrement occupés de la thérapeutique de la coqueluche. Parmi les auteurs des seconds ouvrages, on trouve la plupart des médecins qui ont écrit sur les maladies de l'enfance depuis le commencement du siècle dernier, tels que Girtanner, Rosen, Underwood, Chambon, et tous les traités généraux qui ont paru dans le XIX^e siècle en Allemagne, en Angleterre et en France, tels que ceux de Fleisch, Wendt, Henke, Joerg, Meissner, Jos. Frank, Dewees, Evanson et Maunsell, Capuron, Berton, Bouchut, Richard, etc., etc.

ARTICLE X.

Spasme de la glotte (asthme thymique, asthme de Kopp).

Bien que la description de cette maladie fût mieux placée à la suite des différentes affections du larynx, son analogie avec la coqueluche nous engage à la mettre à côté de cette dernière, suivant en cela l'exemple de la plupart des auteurs. Nous avons eu soin d'ailleurs d'établir une comparaison succincte entre elle et la laryngite striduleuse, quand nous avons traité de cette dernière.

Bien que les symptômes de cette maladie soient tous assez saillants, il s'en faut que tous les auteurs soient d'une concordance parfaite dans la description qu'ils en ont donnée. Voici celle que

IM. Rilliet et Barthez ont consignée dans leur ouvrage.

« Le spasme de la glotte n'est pas rare, et si on ne l'a pas observé plus souvent, cela tient, dit M. Hirsch, à ce que les enfants, dont il a occasionné la mort, sont censés avoir succombé à un catarrhe suffoquant. Mais depuis que l'attention des médecins est attirée sur cette maladie, on observe plus fréquemment.

« L'asthme de Kopp est caractérisé par des accès de suffocation. L'enfant perd tout à coup la respiration; on remarque seulement une inspiration petite, sifflante, involontaire, résultant du passage difficile de l'air au travers du larynx rétréci; cette inspiration a une certaine analogie avec celle de la coqueluche, mais elle est moins bronquée, moins profonde; elle ressemble davantage encore au bruit que font les femmes hystériques. Rarement il y a cinq ou six inspirations sifflantes, alternant avec des expirations à peine appréciables. Dans les violentes attaques la respiration est entièrement suspendue, le cri inspiratoire spécial se montre au commencement et à la fin de l'accès. Les symptômes concomitants dépendent de la gêne de la respiration; l'enfant se renverse fortement en arrière; dans les accès très intenses il est fort affaibli, le visage exprime l'anxiété, l'œil est fixe, les narines largement ouvertes, la face violette ou blême, les mains froides, les pouces contractés, les évacuations involontaires.

» Après une demi-minute, quelquefois une, deux ou trois minutes, l'accès cesse. L'enfant pousse quelques cris de douleur et d'angoisse, mais il reprend bientôt sa gaieté; s'il est d'une faible constitution, ou si l'accès a été très fort, il reste longtemps pâle, triste et somnolent. Dans l'intervalle des accès il est tout à fait gai, ne présente aucun trouble de la respiration, et n'offre aucune différence avec un enfant bien portant. Kopp assure que pendant l'intermission, on ne sent pas les battements du cœur, et que la langue reste pendante hors de la bouche, serrée entre les dents; mais ce dernier symptôme manque souvent.

» D'après Fingerhut (*Wochenschrift für die gesammte Heilkunde*, 1835, n° 36 et 37, dans *Analacten* X, est. s. 88), la per-

cussion est mate dans les points qui correspondent à ceux où le thymus est développé outre mesure. En ces points aussi, on constate l'absence du bruit respiratoire. Les changements de position ne modifient pas ces deux symptômes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. II, p. 254.)

Un exemple qui a été publié dans le *Bulletin général de thérapeutique*, an. 1835, par Constant, rendra plus frappants les caractères que nous venons d'énumérer.

Obs. « Un enfant de vingt et un mois est apporté à l'hôpital des Enfants malades; la figure est calme, le teint vermeil, la peau fraîche, le pouls normal. Mais au moment où nous essayons de le mettre sur son séant, il est pris tout à coup d'un accès caractérisé par un sifflement laryngo-trachéal tout à fait analogue à l'inspiration sifflante qui se manifeste pendant le cours d'une coqueluche; la face rougit et se tuméfie; l'enfant jette ses bras à droite et à gauche; le sifflement se renouvelle cinq à six fois dans l'espace d'une minute; il devient de plus en plus fort à mesure que l'accès approche de sa terminaison. Du reste, pas de toux avant, pendant et après l'accès. Tout rentre brusquement dans l'ordre. L'auscultation, pratiquée une seule fois pendant l'attaque, nous permet de constater que l'air ne pénètre pas dans les dernières ramifications des bronches, ni dans les vésicules pulmonaires à l'instant même du sifflement. Mais dans l'intervalle des accès, l'appareil respiratoire ne donne aucun signe de souffrance; l'auscultation et la percussion du thorax ne fournissent que des renseignements négatifs. L'examen de l'arrière-bouche ne fait reconnaître aucune lésion de la gorge. Le doigt introduit autour de la glotte ne distingue aucune tumeur; la pression du larynx ne fait reconnaître aucune douleur. Le pouls donne cent pulsations. La respiration se répète trente-six fois par minute. La déglutition n'offre aucune gêne dans l'intervalle des accès, mais quelquefois elle les provoque, et alors on est obligé de renoncer à l'ingestion des aliments. Pendant les deux premiers jours, il se manifesta neuf à dix accès dans les vingt-quatre heures. M. Baudelocque prescrivit l'extrait hydropalcoolique de belladone à la dose d'un demi-grain d'abord, et ensuite à la dose

d'un grain. On administra en même temps des bains tièdes. Quatre jours après l'emploi de cette médication, les accès s'éloignent et diminuent sous le rapport de leur durée et de leur intensité. On suspend alors les préparations de belladone, mais les accès reparaissent le lendemain; on reprend l'emploi du même moyen, nouvelle diminution des accidents; peu de jours après, la malade fut atteinte de la variole; elle mourut dans les convulsions le premier jour de l'éruption; à l'ouverture du cadavre, le larynx et l'encéphale ont été trouvés exempts d'altérations. » (Constant, *Bulletin général de thérapeutique*, 1835.)

M. Hérard, dans une thèse remarquable sur la maladie qui nous occupe, a cru devoir y distinguer trois formes : une première forme, qu'on peut appeler *laryngée*, dans laquelle tous les phénomènes semblent se passer dans le larynx; une seconde forme qu'on peut appeler *diaphragmatique*, dans laquelle les contractions de ce muscle semblent jouer le principal rôle, et enfin une troisième forme qui n'est qu'une combinaison des deux précédentes. L'auteur que nous venons de citer décrit ainsi qu'il suit chacune de ces trois formes :

Première forme. « Dans cette forme, la plus rare des trois, la glotte est complètement fermée, la respiration se suspend, et, après quelques secondes d'une suffocation imminente, l'haleine revient à l'enfant sans que l'on perçoive l'inspiration qui annonce la convulsion du diaphragme. Les symptômes sont tellement fugitifs, que la maladie peut, dans ce cas, être facilement méconnue; mais l'erreur ne sera pas de longue durée, car ordinairement la seconde forme apparaît bientôt, qui vient lever toutes les incertitudes. » La description qui suit donnera une idée exacte de cette seconde forme.

Deuxième forme. « Dans cette forme, le spasme du diaphragme joue le rôle principal. Tout l'accès consiste en une ou plusieurs inspirations convulsives et sonores, car cette fois la glotte est libre; tout au plus est-elle légèrement resserrée, comme semble l'indiquer le timbre particulier de l'inspiration (que l'on pourrait toutefois expliquer en partie par la vitesse imprimée à la colonne d'air). Quoi qu'il en soit; si

le spasme du diaphragme n'existe pas seul dans cette forme, il est prédominant, et cette circonstance donne à l'affection une physiologie spéciale. Les symptômes asphyxiques ne sont plus ce qu'ils étaient dans la forme précédente; ils existent à peine. Le visage de l'enfant est presque aussi tranquille qu'en l'absence des accès, et c'est pourquoi cette seconde forme, en apparence si bénigne, est très souvent négligée, bien que l'attention des parents soit éveillée par le bruit produit dans l'inspiration.

Troisième forme. » Cette forme, peut-être la plus fréquente, est caractérisée par un violent accès de suffocation, interrompu par quelques inspirations. Rarement le spasme du diaphragme est le phénomène initial de l'attaque; le plus ordinairement la respiration se suspend d'abord; puis viennent une ou plusieurs inspirations : aussi l'asphyxie est portée au plus haut degré, et la suffocation est imminente. » (Hérard, *Thèse de Paris*, 1847, p. 18.)

Marche. Durée. Terminaison. Le moment auquel apparaissent les accidents spasmodiques est un sujet de dissentiment parmi les auteurs. Ainsi, tandis que Kyll, avec beaucoup d'autres médecins, a cru observer que les accès se manifestaient surtout dans le jour, Hirsch professe qu'ils ont lieu surtout la nuit.

La marche que ces accès affectent, quant à leur fréquence, à leur durée et à leur intensité, n'a pas été non plus appréciée de la même manière par tous les observateurs.

M. Hérard nous semble avoir exactement résumé les opinions et les faits dans le passage suivant.

« Je n'ai rien à dire sur la marche de la maladie qui n'ait été indiqué précédemment. J'ai montré les accès du spasme apparaissant brusquement, sans type déterminé, en nombre variable, mais ordinairement en rapport avec la durée de la maladie. Rares au commencement, ils deviennent de plus en plus fréquents à mesure que l'on s'éloigne du début. Leur marche est continue, progressive, et ce n'est que dans quelques cas rares que l'on remarque des intermittences de plusieurs mois, souvent occasionnées par des affections intercurrentes.

» Quant à la durée totale du spasme de la glotte, elle est extrêmement variable, et, sous ce point de vue, nous ne saurions admettre les opinions de quelques auteurs, Hachmann, par exemple, qui impose à sa première période une durée de huit jours à trois ou quatre mois, et à la période convulsive une durée de quinze jours. Il est des enfants qui ont été enlevés par une seule attaque, et dans ces cas la maladie n'a duré que quelques secondes. D'un autre côté on l'a vue persister pendant plusieurs années. Ainsi Hauff parle d'un enfant qui, atteint de bonne heure de spasme, résista jusqu'à l'âge de six ans. Entre ces deux extrêmes, nous trouvons tous les intermédiaires dans les observations des auteurs. Disons cependant que la durée moyenne est de quelques semaines à plusieurs mois.

» Le spasme de la glotte se termine par la mort ou par la guérison.

» Lorsque la guérison doit avoir lieu, les accès deviennent successivement plus faibles, plus rares, et disparaissent enfin totalement. Longtemps il reste une disposition aux récidives, mais ordinairement elles ont peu d'importance.

» Hachmann a admis des crises par la peau et par les urines.

» Pagenstecher et Caspari, d'un autre côté, prétendent avoir remarqué que les accidents du spasme devenaient moins intenses, se dissipaient même après l'apparition d'éruptions à la tête ou de tuméfactions articulaires rachitiques.

» La mort peut survenir de plusieurs manières.

» 1° Pendant l'accès, par suite de la suspension trop prolongée de la respiration. Dans ce cas, l'enfant succombe en quelques instants, sans râle, sans agonie, souvent au début de la maladie, alors qu'il était, avant l'attaque, gai et plein de vie.

» 2° Par suite de lésions cérébrales.

» Ici ce n'est plus, en quelque sorte, par le larynx que meurt l'enfant; c'est par suite des modifications diverses qu'ont éprouvées les centres nerveux.

» Ainsi, il peut se faire que consécutivement à la difficulté du retour du sang veineux, le cerveau soit frappé, pendant ou après l'accès, de congestion, d'hémorragie méningée ou encéphalique (très

rare). J'en rapprocherai l'épanchement séreux abondant qui a été considéré par plusieurs auteurs comme une terminaison assez fréquente du spasme de la glotte.

» Il est plus ordinaire de voir la mort survenir dans ce cas, sans que l'on trouve au cerveau des lésions appréciables, et l'on est obligé d'admettre qu'elle a été déterminée par l'ébranlement violent du système nerveux, par une sorte d'apoplexie nerveuse.

» 3° Par épuisement des forces.

» La mort arrive lentement, et est un résultat des troubles profonds survenus dans l'hématose, et consécutivement dans la plupart des autres fonctions.» (Hérard, *loc. cit.*, p. 27.)

Caspari a observé, dans l'intervalle des accès, la contracture des muscles lombri-caux et adducteurs des pouces, d'où résulte une convexité singulière de la main, qui a depuis frappé l'attention de tous les observateurs. Ce phénomène n'apparaît ordinairement que lorsque la maladie a déjà duré un certain temps.

Nature de la maladie. Diagnostic. Il est à peine croyable que certains médecins aient pu confondre le spasme de la glotte avec le croup; cette erreur ne peut s'expliquer que par l'ignorance où ils étaient sans doute de l'existence de la maladie qui nous occupe; si l'on veut bien se rappeler ce qui en a déjà été dit et ce que nous en dirons encore, on verra qu'une semblable erreur est à peu près impossible, il est impossible du moins qu'elle dure pendant longtemps. En revanche, beaucoup de médecins ont voulu distinguer le spasme de la glotte, soit de la laryngite spasmodique, soit de la laryngite spasmodique et de l'asthme de Millar dont ils font alors deux maladies. Nous allons rapporter deux tableaux synoptiques qui ont été dressés dans ce but; mais il nous paraît indispensable, pour pouvoir les juger, de faire connaître auparavant tout ce qui se rapporte à la nature de la maladie.

Commençons par établir d'abord les données anatomiques. M. Hérard a fait à ce sujet des recherches très complètes qu'il ne sera pas sans intérêt de faire connaître ici.

» La muqueuse de la bouche, du pharynx, des voies aériennes (larynx, tra-

chée, bronches), est ordinairement entièrement saine, ne présentant ni rougeur, ni gonflement inflammatoire, ni œdème, ni produits accidentels d'aucune sorte.

» Les poumons ont la couleur et la densité normales; ils crépitent: mais si l'on vient à les examiner de près, on reconnaît qu'ils sont emphysémateux à un haut degré. Sans doute, dans les affections thoraciques des enfants, l'emphysème n'est pas une lésion rare, mais jamais il n'est aussi général ni aussi prononcé. Toute la plèvre est soulevée par une multitude de petites bulles d'air que l'on ne peut déplacer en maints endroits, et qui d'ailleurs sont agglomérées de manière à représenter des sphères du volume d'un pois à une noisette. Cet emphysème, que je n'ai vu manquer dans aucun cas, n'a rien qui doive nous étonner. Comme dans la coqueluche, il reconnaît manifestement pour cause les obstacles apportés aux fonctions respiratoires.

» Le cœur et les gros vaisseaux qui pénètrent dans la poitrine contiennent souvent plus de sang que d'ordinaire, comme dans l'asphyxie; parfois cette turgescence veineuse elle-même fait défaut.

» Le système nerveux a été de ma part l'objet de recherches très minutieuses, qui ne m'ont conduit à aucun résultat. J'ai examiné tour à tour le cerveau, la moelle épinière, les nerfs pneumo-gastriques, récurrents, diaphragmatiques, les nerfs des membres poursuivis jusqu'aux extrémités. Dans aucun cas, je n'ai trouvé de lésions importantes. Je ferai toutefois une exception pour l'épanchement de sérosité, peu abondant et évidemment consécutif, que l'on rencontre dans les ventricules, surtout dans les méninges cérébrales, et aussi pour le léger état de congestion veineuse qui reconnaît la même cause. Le tissu du cerveau et de la moelle a sa consistance normale, et ne présente ni rougeur ni ramollissement. » (Hérard, *thèse citée*, p. 29.)

M. Hérard a examiné en détail l'état du cerveau, de la moelle, du cœur, des glandes cervicales, et dans aucune de ces parties il n'a trouvé autre chose qu'une certaine congestion comme celle qu'on observe dans tous les cas d'asphyxie. L'état du thymus, à cause du rôle qu'on a fait jouer

à cet organe dans la production du spasme de la glotte, a été l'objet spécial des recherches anatomiques de M. Hérard.

Sur six enfants de deux à quatre ans morts de spasme de la glotte, cinq fois le thymus avait un poids de deux à quatre grammes; une fois il pesait dix-sept grammes et demi. Ces recherches, qui sont en rapport avec celles qu'ont faites la plupart des auteurs, prouvent déjà que le thymus est tout au moins sujet à de très grandes variations dans les cas de spasme de la glotte. Il restait donc à savoir si n'en serait pas ainsi dans l'état normal. Dans ce but, M. Hérard a examiné le thymus de soixante enfants de deux à quatre ans (c'était l'âge de ceux qui avaient succombé au spasme de la glotte), et il a obtenu les résultats suivants.

« Dans environ cinquante cas, dit-il, j'ai rencontré même disposition, même couleur, même densité, même poids. Le thymus consistait en deux espèces de languettes de cinq à six centimètres de longueur, d'une couleur pâle, rosée, facilement distinctes dans toute leur étendue, excepté à la partie inférieure, où elles étaient réunies par du tissu cellulaire assez lâche et des vaisseaux. Ces deux languettes, placées derrière le sternum, au-devant du péricarde, n'atteignaient pas le diaphragme, et remontaient en s'effilant en avant du tronc veineux brachio-céphalique, jusqu'à la glande thyroïde, souvent plus haut. Ces deux prolongements, ou cornes, dans lesquels j'ai vainement cherché des conduits excréteurs, m'ont paru formées de petits grains appendus au rameau principal qui vient de l'artère thyroïdienne inférieure. La densité de cet organe était faible; le poids variait de un et demi à quatre grammes. Tous ces enfants avaient le même aspect; ils étaient étioles, amaigris, à chairs flasques, épuisés pour la plupart par le dévoiement. » (Hérard, *loc. cit.*, p. 33.)

Dix fois, cet auteur a rencontré le thymus beaucoup plus volumineux; le tableau suivant représente dans quelles proportions, dans quelles maladies et chez quels enfants :

Croup.	7 gr. 1/2.	Enfant fort.
Laryngite aiguë	8 —	Enfant fort.

Asthme.	8	—	Enfant fort.
Croup.	8	—	Enfant fort.
Méningite. . . .	9	—	Enfant fort.
Croup.	40	—	Enfant fort.
Croup.	45	—	Enf. très f.
Variole.	20	—	Enfant fort.
Croup.	22	—	Enfant fort.
Croup.	37	—	Enf. chargé

d'embonpoint, et si fort qu'on lui aurait donné trois ou quatre ans, bien qu'il n'eût que vingt-deux mois.

Il résulte de la comparaison de ce tableau avec les faits précédents, que le thymus est sujet à de très grandes variations de volume; mais une autre conséquence assez digne d'intérêt, c'est que ce volume paraît en rapport à peu près exact avec la force des enfants, étant petit chez les enfants peu développés ou amaigris par une longue maladie, et très volumineux chez les enfants fortement constitués et qui ont succombé à des maladies rapides. Les recherches de M. Hérard sont d'ailleurs conformes à celles que M. Devergie a consignées à l'article INFANTICIDE de sa *Méde-*

cine légale. Les conclusions suivantes, par lesquelles M. Hérard termine ses recherches sur le thymus, sont donc l'expression rigoureuse des faits :

« 1° Le thymus est un organe dont le volume et le poids sont excessivement variables chez les enfants en bonne santé ;

» 2° La constitution de l'enfant, son état de maigreur ou d'embonpoint, semblent être les principales conditions qui influencent ces variations ;

» 3° Dans l'asthme soi-disant thymique, aussi bien que dans toutes les autres maladies du premier âge, le thymus a dû nécessairement être rencontré tantôt petit, tantôt volumineux, suivant que l'enfant était faible ou robuste ; mais il n'entre pour rien dans ces affections. » (*Loc. cit.*, p. 39.)

Ainsi, sous le rapport de l'anatomie pathologique, pas de distinction possible entre l'asthme de Kopp et celui de Millar. Interrogeons maintenant les symptômes. Voici le tableau de MM. Rilliet et Barthez sur les symptômes comparatifs de ces deux maladies :

Laryngite spasmodique.

Extrêmement rare au-dessous de l'âge d'un an.

Précédée de coryza et d'un léger mouvement fébrile.

Le premier accès survient la nuit; il n'y en a au maximum que cinq ou six pendant toute la maladie.

Les accès sont accompagnés et suivis de toux rauque, bruyante.

Les convulsions sont très rares; on n'observe pas de contracture.

La maladie est essentiellement aiguë.

C'est là le seul diagnostic différentiel que ces auteurs donnent entre les deux affections. Voyons maintenant celui de M. Hérard.

« Le diagnostic différentiel de la laryngite spasmodique, de l'asthme de Millar, du spasme de la glotte, est assurément l'un des points les plus délicats et aussi les plus embrouillés de la pathologie de l'enfance. Que faut-il entendre par asthme de

Spasme de la glotte.

On l'observe presque exclusivement depuis la naissance jusqu'à l'âge d'un an à dix-huit mois.

Pas de coryza ni de mouvement fébrile.

Le premier accès survient indifféremment la nuit ou le jour; on en peut observer jusqu'à vingt dans la même journée.

La toux n'existe pas, et l'accès ne consiste que dans une ou plusieurs inspirations sifflantes et aiguës.

Les convulsions, à une certaine période, sont fréquentes, ainsi que la contracture.

La maladie est presque toujours chronique.

Millar? Est-ce une affection distincte de la laryngite spasmodique? Ces deux maladies, qu'on les confonde ou qu'on les sépare, sont-elles à leur tour différentes du spasme de la glotte? Toutes ces questions ont été résolues de diverses manières en France, en Angleterre et en Allemagne. Les Allemands ont longtemps cherché par tous les moyens à séparer ces trois affections; mais aujourd'hui ils semblent se

rapprocher de cette opinion, prédominante en France et en Angleterre, à savoir, que la laryngite spasmodique, l'asthme de Millar et le spasme de la glotte ne sont qu'une seule et même maladie, et que si, à certaines époques, il s'est agi plus de l'une des trois que des deux autres, c'est à la mode qu'il faut s'en prendre plutôt qu'au génie épidémique.

» J'avoue que la question ne me paraît pas aussi simple, et j'ai pensé que le meilleur moyen pour arriver à la vérité était de mettre en regard les symptômes assignés par les auteurs à chacune de ces trois affections. Pour ce qui est de l'asthme de Millar, j'ai laissé de côté la description donnée par Millar lui-même. En effet, son ouvrage, appuyé sur des observations peu nombreuses et incomplètes, a paru à une époque où le diagnostic des affections la-

ryngées était encore entièrement à faire, et, comme l'a très bien démontré M. Guersant, Millar a confondu sous le nom d'asthme aigu un grand nombre de maladies distinctes : c'est ainsi, par exemple, que dans sa forme continue, on reconnaît manifestement le croup, et que la forme intermittente répond vraisemblablement à la laryngite spasmodique.

» Assurément, si les descriptions des successeurs de Millar eussent présenté la même incertitude, nous aurions négligé cette affection; mais il n'en est rien; les symptômes mentionnés par les différents auteurs allemands offrent la plus grande analogie, et la persistance avec laquelle ils reviennent incessamment sur ce sujet nous impose l'obligation de rechercher attentivement quelle est la signification de l'asthme moderne de Millar. »

Laryngite spasmodique.

Age. La laryngite spasmodique s'observe ordinairement d'un à six ou sept ans.

Début. Quelquefois aucun symptôme précurseur. Plus souvent un peu d'enrouement, de toux, de coryza.

Accès de suffocation survenant brusquement au milieu de la nuit; l'accès est caractérisé par une toux sèche, sonore, rauque, sifflante, revenant par quintes prolongées, qui chaque fois menacent l'enfant de suffocation. Pas d'aphonie. Sifflement laryngo-trachéal entendu à distance.

La durée de l'accès est d'une à plusieurs heures.

Ordinairement la nuit suivante revient un second accès, généralement moins violent que le premier.

Dans l'intervalle des attaques, l'enfant est ordinairement bien portant. Souvent il conserve un peu de toux et d'enrouement; fièvre légère.

Asthme de Millar.

Age. De deux ans à sept.

Quelquefois aucun symptôme précurseur. Souvent léger catharre.

Accès de suffocation survenant ordinairement la nuit.

L'enfant s'éveille en poussant un cri; agitation, oppression extrêmes; menacé d'étouffement. Respiration sonore, creuse, entendue à distance. Voix un peu rauque. Pas ou peu de toux (sèche).

La durée de l'accès est de quelques minutes à deux heures au plus.

Ordinairement la nuit suivante revient un second accès, généralement plus violent que le premier.

Entre les attaques, les enfants se portent bien. Quelquefois on remarque de l'inquiétude, des frayeurs, quelques mouvements convulsifs.

Spasme de la glotte.

Age. De trois mois à dix-huit.

Aucun symptôme précurseur.

Accès de suffocation survenant aussi souvent le jour que la nuit.

La respiration manque tout à coup à l'enfant, et n lui revient qu'avec une ou plusieurs inspirations aiguës, convulsives. Pas de toux. Pas d'aphonie.

La durée de l'accès est de quelques secondes à un ou deux minutes.

Le second accès revient sans qu'il y ait rien de régulier, au bout d'une heure, d'une semaine, d'un mois.

Dans l'intervalle des attaques (au commencement surtout), santé parfaite, quelquefois contracture des extrémités.

La maladie peut durer quelques jours, et se termine comme un catharre.

Le pronostic n'est pas grave. Toujours guérison.

L'asthme de Millar dure ordinairement de quatre à dix jours.

Maladie très grave, souvent mortelle dès la première attaque.

Le spasme de la glotte peut persister des semaines, des mois, des années.

Maladie très grave. Mort fréquente.

Voici quelles réflexions M. Hérard ajoute à la suite de ce tableau :

« De la comparaison que nous avons cherché à établir ressort ce premier fait, que l'asthme de Millar a, sinon une identité parfaite, au moins une analogie frappante avec la laryngite spasmodique. C'est le même début, les mêmes symptômes, la même marche, la même durée; ce sont les mêmes conditions d'âge. Il n'y a guère de différence que dans le pronostic, mais elle est capitale; car tandis que la mort survient fréquemment dans l'asthme de Millar, nous voyons la guérison être la terminaison ordinaire de la laryngite spasmodique simple, à ce point que M. Guersant avoue ne pouvoir, faute d'autopsie, indiquer quelles en sont les altérations pathologiques. Toutefois, je me hâte d'ajouter que cette innocuité de la laryngite spasmodique est loin d'être admise par tous les auteurs. Pour ma part, j'ai été témoin, pendant mon séjour à l'hôpital des Enfants, de deux cas de faux croup qui ont entraîné une mort rapide. A l'autopsie, nous n'avons trouvé aucune lésion appréciable du côté des voies aériennes pas plus que dans les autres organes.

» Nous en arrivons donc à cette conclusion, que l'asthme de Millar et la laryngite spasmodique sont à peu près identiques; et s'il fallait exprimer cependant la légère différence qui, à mon sens, les sépare, je dirais que l'asthme de Millar ne présente pas aussi nécessairement que la laryngite spasmodique l'inflammation de la muqueuse laryngée, et correspondrait beaucoup plus exactement à ce que les auteurs appelaient croup nerveux, dans lequel le phénomène prédominant est le resserrement spasmodique du larynx.

» Nous avons maintenant à examiner si le spasme de la glotte est la même affection que la laryngite striduleuse ou que l'asthme de Millar. On peut se convaincre, en jetant un coup d'œil sur le tableau qui précède, que leurs symptômes présentent de nota-

bles différences. Aussi, j'ai peine à concevoir que les Allemands, auxquels j'ai emprunté la description de l'asthme de Millar et celle du spasme de la glotte, puissent après cette comparaison conclure à leur identité. Sans doute elles se touchent par beaucoup de points; mais leur expression symptomatique est différente, et cette raison me semble suffisante pour les séparer.

» Disons donc, pour terminer, qu'il est à désirer que l'expression d'asthme de Millar, qui n'a pas la même signification pour tous les pathologistes, disparaisse complètement de la science, puisque cette affection n'est autre que ce que les médecins français appellent indifféremment laryngite spasmodique, faux croup, croup nerveux; disons aussi que le spasme de la glotte doit en être complètement distingué. » (Hérard, *loc. cit.*, p. 64 et suiv.)

Si nous examinons maintenant chacun des symptômes sur lesquels on a établi les différences des deux maladies (spasme et laryngite spasmodique), nous voyons que ces différences sont extrêmement légères, très peu constantes, et même quelquefois très contestables. Ainsi, MM. Rilliet et Barthez, par exemple, avancent que le spasme n'a aucun symptôme précurseur, tandis que la laryngite spasmodique est précédée de coryza et d'un léger mouvement fébrile; mais cette assertion est contraire à beaucoup d'observations particulières, tant pour l'une que pour l'autre maladie. Dans presque tous les cas de spasme terminés par la mort, la maladie a suivi une marche très aiguë, si on peut appeler marche un ou plusieurs accès très courts, pendant l'intervalle desquels la santé est à peu près normale; cette autre assertion de l'un des tableaux est donc bien sujette à l'exception: la maladie est *essentielle*ment aiguë dans un cas, et presque toujours chronique dans l'autre. Tous les autres caractères sont fondés sur des différences de plus ou de moins; encore

moins importantes que celles qui précèdent ; un seul cependant fait exception, c'est la toux : faut-il donc appeler spasme tout ce qui est affection spasmodique, sans toux et *vice versa* ? Voilà toute la question. Or, si on la résout par l'affirmative, on rencontrera, sans aucun doute, beaucoup de cas, dont nous ne pourrions indiquer ici le nombre, mais beaucoup de cas où des spasmes sans toux auront suivi la marche qu'on attribue à la laryngite striduleuse ou à l'asthme de Millar, ce qui est pour nous la même chose, et plus encore de spasmes avec toux qui auront suivi la marche que l'on attribue au spasme proprement dit de la glotte. M. Barrier a si bien senti ce fait, qu'il a cru ne devoir établir le diagnostic du croup, de la laryngite striduleuse (dans laquelle il comprend l'asthme de Millar) et du spasme glottique que sur le caractère de la toux et de la voix. Ses raisons sont d'ailleurs parfaitement déduites à son point de vue, et remplies d'intérêt.

Après avoir établi en principe qu'une laryngite simple ne peut jamais être assez grave pour simuler le croup et entraîner la mort sans laisser de traces anatomiques de son existence ; qu'une laryngite légère peut simuler le croup et entraîner la mort sans laisser de traces anatomiques pourvu qu'elle soit compliquée de spasme ; qu'enfin le spasme seul de la glotte peut bien entraîner la mort, mais non simuler le croup, cet auteur rapporte, d'après Constant, une observation type de spasme de la glotte, et se livre ensuite aux considérations suivantes :

« Il est inutile de faire ressortir toutes les différences qui existent entre le spasme dont nous venons de citer un exemple, et les cas de croup et de faux croup. » (C'est exclusivement la laryngite striduleuse ou asthme de Millar que l'auteur désigne par ce nom.) « On n'y voit ni toux, ni voix croupales ou pseudo-croupales, la respiration est seulement gênée et sifflante ; les accès sont séparés par un calme complet, il n'y a pas seulement rémission, mais bien intermittence, ce qui n'existe pas dans le croup et le faux croup, etc.

» Pour nous résumer, et au risque de tomber dans quelques répétitions qui ne sont peut-être pas inutiles, puisqu'il s'agit

d'être aussi clair que possible dans l'exposition d'un sujet encore très obscur, et de différencier nettement trois maladies qui ont entre elles plusieurs points de contact et fort intimes, nous dirons que le spasme, et seul de la glotte ne constitue ni un croup ni un faux croup ; que ce même spasme, uni à l'inflammation laryngienne ordinaire, constitue le faux croup ; et qu'enfin ce spasme ne se montre plus comme élément fondamental indispensable, mais seulement comme élément fréquent dans le vrai croup, celui-ci ayant comme élément nécessaire une inflammation spécifique, c'est-à-dire une diphthérie laryngienne. (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 450.)

Ainsi, selon M. Barrier, il n'y a pas d'autre différence entre le spasme glottique et le faux croup que l'existence d'une phlogose légère dans la dernière de ces maladies ; or, cette phlogose, étant supposée vraie pour un instant, suffirait-elle pour établir une différence essentielle entre ces deux maladies ? Nous ne le pensons pas ; pas plus qu'une phlogose de l'œil ou de la joue n'établit une différence entre une névralgie qui s'accompagne de fluxion et une névralgie simple. D'ailleurs la supposition que nous avons admise est loin d'être vraie : il est hors de toute contestation qu'une modification quelconque apportée dans l'état des nerfs qui distribuent l'influx nerveux à la glotte, peut changer la voix et la toux, et leur donner toutes sortes de caractères anormaux et bizarres ; les observations pathologiques, les expériences physiologiques, ont depuis longtemps mis ce fait à l'abri de toute contestation. Tous les auteurs, d'ailleurs, admettent des laryngites spasmodiques (faux croups) sans phlogose du larynx ; supposer que dans ces cas la phlogose a disparu, c'est mettre une hypothèse peu probable à la place d'une démonstration.

En résumé, les considérations de M. Barrier prouvent que tous les cas dans lesquels on n'observe pas de toux sont assez semblables les uns aux autres pour qu'il n'ait pas cru pouvoir les distinguer, et que ceux qui offrent de la toux ne diffèrent des autres que par l'existence supposée d'une phlogose ; or, la phlogose étant démontrée, il n'en résulterait pas une différence essentielle entre les deux maladies, et cette

phlogose n'est ni prouvée ni même probable.

Nous pensons donc que l'asthme de Millar, la laryngite striduleuse ou spasmodique, et le spasme de la glotte, sont autant de formes d'une même maladie, mais non pas autant de maladies différentes.

Quelques maladies réellement différentes du spasme de la glotte peuvent plus ou moins facilement être confondues avec lui; nous allons établir leur diagnostic différentiel d'après M. Hérard. Nous ferons abstraction du croup, qui ne peut pas être confondu avec la forme morbide que nous étudions en ce moment.

Coqueluche. « Je crois inutile d'insister longuement sur les différences qui séparent le spasme de la coqueluche. S'il est une maladie qui ait des symptômes tranchés, facilement reconnaissables même pour les personnes étrangères à la médecine, c'est assurément cette dernière affection. Sans doute, l'inspiration est sonore dans la coqueluche et dans le spasme; mais dans la coqueluche elle est beaucoup plus longue, plus retentissante, elle a été précédée par des quintes de toux répétées qui n'existent pas dans le spasme de la glotte. Enfin, cette inspiration n'est pas convulsive, et, sous ce point de vue, je pourrais dire qu'il y a entre la coqueluche et le spasme de la glotte, cette différence que les muscles affectés de convulsions sont, dans le premier cas, les expirateurs, dans le second, les inspireurs.

» *Oedème de la glotte.* L'œdème de la glotte est une maladie très rare dans le premier âge, qui présente, comme le spasme, des accès de suffocation, accompagnés d'une inspiration difficile, quelquefois sonore; mais de notables différences existent même pour ces symptômes communs: ainsi, le timbre de l'inspiration dans l'œdème est sourd et nullement aigu comme dans le spasme; elle n'est pas convulsive, et se remarque même dans l'intervalle des accès. J'ajouterai enfin que l'existence de la toux dans l'œdème, la présence d'une tumeur susceptible d'être sentie avec le doigt, la marche aiguë de la maladie, empêcheront toute erreur de diagnostic.

» Je ne crois pas nécessaire, avec quel-

ques auteurs, de distinguer le spasme de la glotte de la cyanose, de l'atélectasis de Joery, des corps étrangers de la trachée, de la bronchite capillaire, etc. Plusieurs de ces maladies ne sont pas nettement caractérisées, et quant aux autres, leurs symptômes sont trop différents pour qu'il puisse y avoir confusion.

» Je terminerai en rappelant que quelquefois les enfants, à la suite de contrariétés vives, de cris prolongés, sont pris d'une sorte de suffocation pendant laquelle la respiration semble suspendue; puis ils reviennent à eux au bout de quelques secondes, avec une inspiration sonore, mais non convulsive. Cet état n'a pas la gravité du spasme de la glotte, bien qu'il dépende probablement d'un léger resserrement nerveux du larynx. Kopp expliquait le fait par une tuméfaction peu considérable du thymus. » (Hérard, *loc. cit.*, p. 68.)

Pronostic. Voici, d'après M. Hérard, quelle serait la gravité du spasme de la glotte:

« Le spasme de la glotte est une des maladies les plus graves qui puissent affecter la première enfance. Tous les auteurs sont unanimes sur ce point: North seul prétend avoir guéri tous les enfants qui lui ont été confiés, à l'exception d'un; mais ce résultat s'éloigne tellement des faits ordinaires, que North passe, aux yeux d'un grand nombre de médecins, pour n'avoir pas traité le véritable spasme de la glotte. Sans admettre une pareille conclusion que ne justifie pas suffisamment la description qu'il nous a laissée, n'est-il pas possible que des intermissions de plusieurs mois, d'années même, survenues, comme on le voit quelquefois, dans le courant de la maladie, aient été la cause de cet heureux résultat?

» Quant à nous, nous sommes loin d'avoir été aussi favorisés que North, puisque des sept enfants que nous avons eus sous les yeux, six sont morts; il est vrai que deux ont été emportés par des complications (tubercules, pneumonie).

» Sur dix-huit enfants, Pagenstecher en a vu seulement cinq recouvrer la santé; onze sont morts pendant un accès; deux ont succombé à des maladies consécutives.

» Griffin est arrivé à ce résultat, que le

tiers et même la moitié des enfants atteints de spasme de la glotte périssent.

» Disons cependant que quelquefois la maladie n'a pas paru aussi cruelle : ainsi, sur seize cas, Hachmann compte treize guérisons ; Caspari en a eu neuf sur quinze.

» Dans le pronostic il faut prendre en considération :

» 1° L'âge des malades : plus ils sont jeunes, plus le pronostic est défavorable ;

» 2° La constitution : les enfants robustes semblent exposés à moins de danger ;

» 3° Les symptômes : la gravité est en rapport avec la fréquence et la violence des accès ;

» 4° La durée, la marche : si la maladie est récente, on peut espérer en arrêter les progrès ; la marche aiguë est plus à craindre que la marche chronique ;

» 5° Les complications : elles ne présentent pas toutes la même gravité ; les convulsions générales annoncent souvent une fin prochaine. » (Hérard, *loc. cit.*, p. 69.)

Causes. « La constitution, l'hérédité scrofuleuse prédisposent au spasme de la glotte. Plusieurs enfants dont M. Hirsch a recueilli les observations étaient nés de mères délicates, phthisiques ou atteintes de maladie de l'utérus. Cette remarque, déjà faite par Kopp et Caspari, n'a pas été confirmée par les recherches du docteur Hachmann (*Hamburger, Zeitschrift*, etc., dans *Franzshel*, III, *Lies.*, s. 447.) Il n'est pas rare de voir plusieurs enfants de la même famille être atteints de cette maladie. Les garçons y sont plus sujets que les filles. Ainsi, sur dix-huit malades observés par Pagenstecher, il y avait quatorze garçons et quatre filles ; sur seize enfants, le docteur Hachmann a compté douze garçons et quatre filles.

» D'après ce dernier médecin, la maladie serait tantôt primitive, tantôt secondaire ; suivant M. Hirsch, les affections des poumons et des bronches, la rougeole, la coqueluche et le croup exerceraient une influence fâcheuse sur la production de l'asthme, qui se développe d'ordinaire après qu'elles ont disparu, et qui, d'autres fois, récidive ou s'aggrave sous cette même influence. Des troubles de la digestion et de l'assimilation le précèdent ou le suivent quelquefois,

» Le docteur Marschall-Hall nous a affirmé que le spasme de la glotte se développait souvent dans le cours de la dentition, dans les cas surtout où elle était difficile. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 257.)

M. Hérard partage à peu près complètement les opinions émises par les auteurs qui précèdent.

Traitement. On a déjà employé beaucoup de moyens contre l'asthme thymique, bien que la description ne date que depuis quelques années. Comme l'expérience n'a pu jusqu'à ce jour faire connaître quel est le mode de traitement préférable, nous nous contenterons de faire connaître, d'après MM. Rilliet et Barthez, celui des deux principaux auteurs qui ont écrit sur la maladie, en laissant au temps le soin de décider quel est le meilleur ou s'il y en a un meilleur que l'autre.

Traitement du docteur Hirsch. « Pour diminuer l'accès, il faut mettre l'enfant sur son séant, ou au besoin l'incliner en avant et lui frapper légèrement dans le dos ; une gorgée d'eau froide peut être utile ; il va sans dire que ce n'est pas le moment d'administrer d'autres médicaments. Plus tard, dans le but d'agir sur la forme convulsive de la maladie, on administre l'eau de laurier-cerise chaque jour à petites doses, qui sont parfaitement bien supportées même par de jeunes enfants. Quand les convulsions sont très intenses, on interpose quelques prises de musc ; le zinc ; l'assa-fœtida ont aussi été employés en cas pareil avec succès. En outre, pour favoriser la résorption du thymus et diminuer l'activité fonctionnelle des organes de la respiration et du cœur, M. Hirsch conseille d'appliquer des sangsues tous les quatre à huit jours, d'employer des exutoires sur la poitrine et de donner des purgatifs énergiques. Il va sans dire que ce traitement ne doit être mis en usage que chez les enfants forts.

» Enfin on doit chercher à diminuer le volume du thymus par un traitement antiscrofuleux et résolutif : le mercure, la digitale, l'éponge et l'iode.

» Rullman fit prendre pendant deux ans des poudres de Plummer unies à la ciguë. Ce qui tend à favoriser la réussite de ce traitement, c'est que le thymus, dans

l'asthme de Kopp, est très probablement hypertrophié et non dégénéré. Enfin on n'a pas craint de conseiller l'ablation de cet organe.

Traitement du docteur Hachmann. » Ce médecin conseille dans la première période de la maladie, lorsque les accès sont peu intenses et rares, l'emploi des fleurs de zinc et l'extrait de laitue vireuse, et de petites doses d'ipécacuanha trois ou quatre fois par jour. Si les enfants sont forts et bien nourris, de temps à autre il administre quelques prises de calomel ; s'ils offrent quelques dérangements des voies digestives, il donne de petites quantités de rhubarbe et de carbonate de soude ; s'il y a tendance à une sécrétion bronchique trop abondante, il place de temps à autre un léger émétique ; dans les cas où l'habitus est scrofuleux, où les enfants sont pâles et maigres, il a recours à la médication tonique ; il insiste tout particulièrement sur la nécessité de faire respirer un air pur aux jeunes malades.

» Dans les cas où la maladie fait des progrès, où les accidents sont très violents et très fréquents, ou bien lorsque la période convulsive est établie et s'accompagne d'une réaction fébrile, il s'attache à combattre l'élément inflammatoire par les tempérants, le nitre, les purgatifs ; l'élément nerveux, par les antispasmodiques énergiques, et en particulier le musc.

» Il blâme d'une manière générale le traitement antiphlogistique et l'emploi des altérants conseillés par Kopp, Hirsch, etc. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 259.)

Nous n'avons rien à ajouter à ce qu'ont dit les auteurs précédents, sinon que le traitement employé généralement en France se rapproche beaucoup plus de celui du dernier que de celui du premier.

CHAPITRE V.

MALADIES DES PLÈVRES.

ARTICLE PREMIER.

Pleurésie.

Jusqu'à ce jour les idées ont été très peu arrêtées sur la pleurésie des enfants. Nous croyons pouvoir, avec les documents que l'on possède aujourd'hui, donner à l'histoire de cette maladie beaucoup plus de certitude qu'elle n'en a eu encore,

Commençons d'abord par rapporter sommairement les opinions des auteurs.

« La pleurésie aiguë, dit Billard, est beaucoup plus commune qu'on ne pourrait le croire chez les nouveaux-nés ; elle se développe souvent sans que le poulmon participe à son inflammation. J'ai vu plusieurs enfants y succomber presque en naissant. » (Billard, *loc. cit.*, p. 379.)

Billard dit aussi ailleurs qu'il a vu des pleurésies précéder la naissance. Voici les observations qu'il rapporte à l'appui de son opinion :

Obs. 1. « *Pleurésie aiguë.* Avenir, âgé de deux jours, est exposé aux Enfants-Trouvés, 14 novembre : il est fort et vermeil ; son cri est plein et complet ; il s'agite continuellement et ne cesse de crier ; sa figure devient violette, elle est continuellement grippée ; l'enfant, dans la nuit du 14 au 15, ne goûte pas un instant de sommeil, et semble souffrir davantage lorsqu'il est au lit. Le 15 au matin, le même état continue ; la poitrine, percutée, rend un son mat dans tous ses points ; le soir, l'enfant tombe épuisé de fatigue, semble s'assoupir et meurt. Ouvert le lendemain, on trouva le tube digestif sain ; les deux cavités de la poitrine renferment une grande quantité de sérosité d'un beau jaune, au milieu de laquelle se trouvent quelques flocons albumineux ; il n'y a pas encore d'adhérences entre les plèvres, les deux poulmons flottent sur l'eau ; le gauche est seulement un peu engoué à son bord postérieur ; les ouvertures fœtales sont encore libres ; les méninges et le cerveau sont sains.

Obs. 2. « *Pleurésie.* Victoire Redan, âgée de dix jours, enfant fort, vermeil et présentant toutes les apparences de la santé, a été vaccinée deux jours après sa naissance. Les boutons sont très petits ; la pustule est à peine prononcée, et l'on ne distingue pas autour d'elle de cercle inflammatoire. Elle est prise depuis deux jours d'une diarrhée jaune très abondante. Déposée à l'infirmerie le 30 octobre au soir, sa figure, qui jusqu'alors avait été vermeille, est pâle, ridée, surtout en dehors de l'angle externe des yeux et au front ; elle crie peu, mais son cri est plaintif et comme mourant ; le poul est petit et n'offre rien d'extraordinaire sous le rap-

port de sa fréquence. Le 1^{er} novembre, même expression de la physionomie, extrémités froides, chaleur très intense du tronc, matité très prononcée au côté droit de la poitrine; le cri est fatigué et peu soutenu, sans être voilé. Lorsque l'enfant est développé et qu'on l'examine pendant qu'il respire, on voit que la poitrine se dilate avec peine, et que les mouvements du diaphragme et des parois abdominales sont très développés (looch gomm., éd.). Le 4 novembre, vomissements abondants, cri pénible, froid des membres, pâleur de la face, lividité des ailes du nez, qui semblent se dilater avec peine; la bouche reste entr'ouverte ou s'ouvre et se ferme alternativement pendant les mouvements de la respiration; la respiration ne s'entend au cylindre dans aucun point de la poitrine; cependant la matité n'est pas très prononcée, surtout au sommet du thorax (deux sangsues sur les parties latérales de la poitrine, looch). Le 5, affaissement général, pâleur extrême, mort le soir.

» On trouva une congestion passive de la base de la langue et de l'œsophage, où se rencontrent quelques points de muguet; ramollissement de la membrane muqueuse de l'intestin grêle.

» Les poumons sont un peu rouges et sont injectés d'une quantité considérable de sérosité spumeuse, qui s'écoule de toutes parts lorsqu'on les incise. Le poumon droit offre un premier degré d'hépatisation à son bord postérieur; la plèvre, des deux côtés, est çà et là le siège d'un pointillé rouge très fin; il y a environ deux cuillerées à café de sérosité floconneuse épanchée dans chaque cavité thoracique, et la base des deux poumons adhère au diaphragme par de légers filaments albumineux d'une très faible consistance et d'une couleur citrine comme le fluide épanché. Le cerveau est sain, mais ses ventricules sont remplis de sérosité.

Obs. 3. » *Pleurésie congénitale*. Henriette Sauvage, âgée de deux jours, entre à l'infirmerie le 4 octobre. Elle est pâle, très maigre et ne respire qu'avec peine; son pouls est d'une irrégularité remarquable; le *facies* est, dans certains moments, profondément altéré; la poitrine rend un son mat au côté gauche, et l'on entend à peine l'air pénétrer à la partie supérieure de la

poitrine lorsqu'on y applique le stéthoscope. (Eau d'orge gommée, looch, abstinence du sein.) Le 5, l'enfant présente le même état, et meurt le 6. On trouve à l'ouverture du corps les feuillets costal et pulmonaire de la plèvre gauche pointillés d'un rouge obscur. Cette membrane, sur tout dans sa partie qui revêt les côtes, offre presque l'épaisseur d'un liard, et il existe entre elle et les poumons des adhérences celluluses aussi solidement organisées que celles qu'on trouve chez les adultes huit ou dix ans après une pleurésie. La plèvre offre, dans son épaisseur, de petites granulations très nombreuses, et dans cet endroit il se trouve des adhérences plus récentes que les précédentes, car elles n'ont encore que la consistance albumineuse. Le tissu du poumon de ce côté est fortement engoué. Les ouvertures fœtales sont libres, le cerveau ne présente rien de remarquable. On trouve, dans la région iléo-cœcale, quinze plexus folliculaires très saillants et très bruns. » (Billard, *loc. cit.*, p. 545.)

M. Berton, qui, sur la foi de Billard, admet que chez le nouveau-né la pleurésie n'est pas rare, dit que cette maladie, au moins à l'état simple, est plus rare chez les enfants plus âgés, et que la phlegmasie de la plèvre s'unit le plus souvent chez ces derniers à celle du poumon.

D'un autre côté, M. Valleix s'attache à réfuter l'opinion de ces auteurs. Il fait remarquer que Billard ne cite que deux observations à l'appui de cette assertion; que, de ces deux observations, l'une n'est rien moins que concluante, puisqu'il est dit que le poumon droit était en partie hépatisé; que d'ailleurs l'enfant était en outre atteint de diarrhée et de muguet, et que par conséquent, la pleurésie n'existait pas à l'état de simplicité, comme Billard l'avait annoncé. M. Valleix affirme, au contraire, que la pleurésie existe très rarement sans inflammation du poumon chez les nouveau-nés; il semble, à en juger par son silence, qu'il ne l'a jamais observée, qu'il n'a trouvé des traces d'inflammation dans les plèvres que chez les sujets affectés de pneumonie, et encore chez un petit nombre d'entre eux. Appuyé sur les résultats de sa propre observation et de celle de M. Vernois, il établit que, chez les enfants, jus-

qu'à l'âge de huit mois, on ne trouve des traces d'inflammation de la plèvre que dans le sixième des cas de pneumonie, et que, si l'on circonscrit davantage son observation en s'arrêtant à l'âge de deux mois et demi, on ne trouve plus que la proportion d'un huitième.

Il nous est impossible de refuser à l'opinion de M. Valleix une autorité bien supérieure à celle de Billard, car elle est appuyée sur des observations très nombreuses et analysées avec une rigoureuse exactitude.

M. Barrier a d'ailleurs fait la même observation, ainsi que cela résulte du passage suivant.

« Depuis que nous nous occupons de l'étude des maladies des enfants, nous n'avons observé aucun cas de pleurésie simple avant l'âge de six ans; de six à dix ans nous n'en avons rassemblé qu'un très petit nombre, tandis que de dix à quinze, la pleurésie nous a paru presque aussi fréquente que chez l'âge adulte. » (Barrier, *loc. cit.*, p. 243.)

La pleurésie est en effet assez importante dans la seconde enfance pour mériter une description spéciale.

Caractères anatomiques. Nous examinerons successivement l'état de la membrane enflammée, et les produits qu'elle sécrète.

1° Lésions de la membrane séreuse. La plèvre peut offrir toutes les formes de rougeur que l'on observe sur les muqueuses en général : injection plus ou moins fine, plus ou moins abondante; ponctuation, taches ou plaques d'aspect ecchymotique; ces altérations sont ordinairement plus marquées dans les points où existent des pseudo-membranes qu'ailleurs. Quelquefois la rougeur siège dans le tissu cellulaire sous-pleural, et la plèvre elle-même en est exempte; d'autres fois enfin il n'y a pas de rougeur appréciable soit dans la plèvre, soit dans le tissu sous-jacent. Dans un cas observé par MM. Rilliet et Barthez, ces auteurs ont observé un ramollissement de la membrane. Cette lésion est fort rare. Quant à la question de l'épaississement, elle se lie à l'inflammation des séreuses en général; ce n'est pas le lieu de la discuter ici. Un des caractères les plus positifs de l'inflammation de la séreuse est

la perte de son poli naturel, lequel est remplacé par un aspect granulé souvent à peine appréciable, quelquefois très prononcé. Quand l'inflammation a duré un certain temps, la membrane peut être blanche ou opaline, et dans ces cas il y a toujours épaississement. MM. Rilliet et Barthez disent s'être assurés dans un cas pareil que l'épaississement était bien dû à la membrane elle-même; mais on sait que la suffisance de l'observation à l'œil nu a été contestée dans la constatation des faits de ce genre.

2° Produits de sécrétion. Ces produits sont liquides ou solides.

Les liquides sont ordinairement constitués par une sérosité transparente ou opaline, tenant en suspension quelques flocons albumineux, rarement par une sérosité purulente, et plus rarement encore par du pus sans mélange. Le liquide, quel qu'il soit, occupe ordinairement les parties les plus déclives de la cavité pleurale; plus rarement il se trouve circonscrit à différentes hauteurs, ou entre les lobes des poumons, par des adhérences anormales, ou par une *incompressibilité* de l'organe pulmonaire résultant de son inflammation ou de son infiltration par de la matière tuberculeuse. Ces sortes de cavités accidentelles, occupées par le liquide pleural, sont très variables en étendue, et peuvent contenir depuis quelques grammes jusqu'à quelques centaines de grammes de liquide. La nature de ce liquide est ordinairement la même que celle du liquide que l'on trouve dans la grande cavité de la plèvre. Cependant, d'après nos observations, le pus y serait plus fréquent, et assez pur, si l'on en croit quelques observateurs, pour simuler un véritable abcès.

MM. Rilliet et Barthez ont fait les observations suivantes sur les produits solides.

« Fréquemment des fausses membranes récentes, plus ou moins larges, tapissaient les plèvres costales ou pulmonaires. Elles variaient considérablement dans leur largeur et dans leur épaisseur. Tantôt elles étaient très molles, déposées sous forme de petits points; d'autres fois, plus étendues, mais très minces, comme une feuille de papier; dans d'autres cas, plus épaisses, plus solides, d'une à trois lignes d'épais-

seur, elles pouvaient se décomposer en plusieurs feuillets. Les plus superficiels étaient jaunes, élastiques, mous, et plus profonds, soit du côté des parois thoraciques, soit du côté du pignon; ils étaient rouges, plus résistants, et parcourus par de fines artérisations vasculaires. A leur surface libre, les fausses membranes, d'une dimension un peu considérable, étaient plus ou moins inégales, irrégulières, chagrinées, et quelquefois hérissées d'inégalités, circonscrivant des loges dans lesquelles étaient contenus des liquides séro-purulents. Nous avons vu aussi les plèvres costales et pulmonaires unies les unes aux autres par des brides molles. A un degré plus avancé, les fausses membranes se transforment en adhérences calcaireuses, tantôt très lâches, tantôt beaucoup plus serrées, et unissant intimement le pignon aux parois costales. Nous ne répéterons pas ici la description de Laënnec, qui a si bien indiqué le passage de la fausse membrane aux adhérences; nous nous contenterons de faire observer que, chez les enfants, elles sont, en général, minces, transparentes, souvent sous forme de brides assez lâches, tandis que les adhérences très intimes sont beaucoup plus rares. Une seule fois, dans la pleurésie non tuberculeuse, nous avons vu des fausses membranes demi-cartilagineuses. Dans un cas de pleurésie chronique avec perforation ancienne des muscles intercostaux, nous avons trouvé la plèvre pulmonaire tapissée d'une fausse membrane assez dense, inégale, grisâtre, que l'on ne pouvait détacher en promenant le scalpel à la surface du pignon. Il était impossible, à la coupe, de distinguer le feuillet pleural entre la fausse membrane et le parenchyme pulmonaire. La plèvre contenant plus d'un verre d'un liquide noirâtre excessivement fétide.

« Les adhérences arrivées à leur période d'état jouent le rôle d'une seconde séreuse; elles en ont tous les caractères: la minceur, la diaphanéité, et, comme la plèvre elle-même, sont susceptibles de s'enflammer » (Rilhet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 144.)

Cette inflammation consécutive des produits pathologiques eux-mêmes avait été indiquée par Laënnec dans le passage suivant :

« Quelquefois même les lames séreuses accidentelles s'enflamment, et alors la surface est recouverte de fausses membranes tout à fait analogues à celles que leur ont donné naissance, et leurs intervalles sont remplis de sérosité; mais ce cas est très rare » (Laënnec, *Traité de l'auscultation*, t. I, p. 445, édition annotée par M. le professeur Andral.)

La plèvre n'est pas le seul organe affecté; le pignon, dans les points qui trouvent au niveau de l'inflammation de séreuse, est ordinairement plus ou moins altéré, plus ou moins déplacé. Tantôt il est refoulé en totalité, tantôt partiellement vers sa racine, et son tissu, dépouillé de l'air qui l'imprègne à l'état normal, devient dense, dur, flasque, et prend cet aspect que l'on a désigné sous le nom de *carnification*. Dans cet état, il n'a pas ordinairement perdu sa cohésion; ce n'est que dans des cas exceptionnels que le doigt s'enfonce avec facilité dans son tissu. Enfin, ce qui démontre que l'altération qu'il éprouve est presque toujours mécanique, il peut reprendre par l'insufflation ses propriétés presque d'une manière complète. L'insufflation peut même servir ainsi à déterminer si l'inflammation pulmonaire, quand elle existe, est primitive ou consécutive à l'épanchement. En effet, quand l'hépatation précède l'épanchement, il est évident que celui-ci ne peut comprimer que les parties infiltrées d'air, et le pignon doit alors être refoulé très inégalement, quant au contraire, l'inflammation se manifeste alors que l'organe pulmonaire est déjà refoulé, la régularité de forme de l'organe doit être conservée. Ce dernier cas est d'ailleurs à beaucoup près le plus rare au point même que MM. Rilhet et Barthez n'ont pas cru pouvoir établir quels étaient les caractères de l'inflammation qui survient dans un tissu carnifié. Ils se bornent à rapporter le fait suivant, qu'ils considèrent comme un exemple de ce genre.

« Le lobe supérieur est flasque, aplati, et n'a guère qu'un centimètre d'épaisseur; sa coupe est basse; il n'est pas friable, ne donne issue à aucun liquide, et se précipite en totalité au fond de l'eau. Ses bronches sont lisses, sans injection, et ne contiennent pas de liquide.

« Le lobe inférieur tout entier est lourd,

de; sa moitié supérieure et postérieure est lisse, tuméfiée, d'un rouge vif; sa partie inférieure est déprimée; cette surface est blanche, marbrée de sinuosités rouges; une ligne jaunâtre parfaitement dessinée sépare la portion rouge et tuméfiée de celle qui lui est inférieure. A la coupe, le tissu est manifestement grenu partout; il est d'un rouge brun mêlé de gris à la partie moyenne, tandis qu'à la partie antérieure le rouge prédomine, et à la partie postérieure le tissu gris. Tout le lobe est extrêmement friable, et précipite en totalité au fond de l'eau. La pression fait découler de la section une quantité considérable de liquide sanieux, non aéré, rougeâtre, fétide.

« Les bronches de ce lobe sont lisses, à peine injectées, et ne contiennent pas de liquide.

« La plèvre correspondante contient environ un litre de liquide, etc.

« Dans ce cas, l'épanchement avait probablement commencé à exercer une compression sur le lobe inférieur du poumon; l'inflammation avait ensuite envahi le parenchyme et occupé tout le lobe inférieur; mais cette phlegmasie dont nous avons constaté les caractères anatomiques n'avait pu restituer à l'organe son volume primitif. La dépression du lobe inférieur avait persisté, tandis que la partie supérieure, qui n'avait été comprimée que plus tard par le liquide, paraissait tuméfiée et flottante. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 443.)

On se rappelle sans doute que MM. Leandre et Bailly ont cru pouvoir établir sur des données plus certaines les caractères de l'inflammation développée dans le poumon carnifié; nous n'y reviendrons pas ici. (Voy. PNEUMONIE, *Anatomie pathologique*.)

Le poumon, quel que soit son degré de compression, peut toujours reprendre son état normal; seulement il y met plus ou moins longtemps suivant que son altération a été plus ou moins grande, plus ou moins prolongée. Ce fait est important pour le pronostic.

Siège. La pleurésie franche est beaucoup plus souvent simple que double; elle existe un peu plus souvent à droite qu'à gauche. MM. Rilliet et Barthez disent que la pleu-

résie compliquée de pneumonie est au contraire plus fréquente à gauche; nous ne savons si leurs observations sont assez nombreuses pour pouvoir établir une loi. Cette loi serait d'autant plus singulière, si elle était vraie, que la pneumonie est elle-même plus fréquente à droite quand elle est exempte de complications.

La fréquence proportionnelle du siège des différents produits inflammatoires est encore une question intéressante sur laquelle MM. Rilliet et Barthez ont fourni les résultats suivants :

« De tous les produits de l'inflammation, le plus fréquent est, sans contredit, la fausse membrane, qui est quelquefois la seule lésion phlegmasique; puis vient la sérosité trouble; le pus est de tous le plus rare. La quantité de ces différents produits est, en général, peu considérable, rarement nous avons vu l'épanchement de pus ou de sérosité trouble s'élever jusqu'à un litre. M. Heyfelder a rapporté des observations dans lesquelles on avait évacué par la ponction six chopines de pus. Chez les enfants de six et sept ans, il est infiniment rare de rencontrer ces deux produits sans fausses membranes, cependant nous l'avons observé quelquefois. Comme nous l'avons dit précédemment, les produits liquides, sauf quelques cas exceptionnels, occupent la partie la plus déclive. Il en est de même pour les fausses membranes qui tapissent très rarement la paroi costale seule ou l'espace interlobulaire; souvent elles sont pulmonaires, plus souvent encore pariéto ou plutôt costo-pulmonaires. La fréquence des pleurésies pulmonaires et costo-pulmonaires trouve son explication toute naturelle dans la cause qui produit la pleurésie (pneumonie). Nous avons très fréquemment rencontré des adhérences celluleuses plus ou moins intimes : elles existaient tantôt seules, tantôt avec d'autres produits inflammatoires. Leur siège par ordre de fréquence était la plèvre droite, les deux plevres, la plèvre gauche. Ce résultat n'infirme nullement ce que nous avons dit tout à l'heure de la rareté des pleurésies doubles, puisque les adhérences que l'on constate dans les deux plevres peuvent très bien être le résultat de pleurésies unilatérales développées à plusieurs semaines, plusieurs mois ou

plusieurs années de distance. On comprend à quels résultats erronés conduirait la réunion des adhérences aux produits phlegmasiques pour la détermination du siège de la pleurésie.

» Dans la grande majorité des cas, les adhérences étaient pariéto-pulmonaires, puis costo-pulmonaires et interlobulaires seules. Elles siégeaient beaucoup plus souvent au niveau du lobe inférieur que du supérieur et de la base que du sommet. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 144.)

Symptômes. « Chez les nouveaux-nés et les très jeunes enfants, la pleurésie est plutôt subaiguë; moins souvent aiguë et quelquefois chronique. Son invasion et sa marche sont fréquemment latentes; il est rare que l'auscultation soit de quelque secours pour le diagnostic de cette maladie aux environs de la première enfance. Les criaileries des jeunes malades, leur indocilité, la difficulté de les faire parler à volonté, la résonnance naturelle de la voix très grande chez eux, son timbre naturellement aigre, son chevrottement pour ainsi dire normal pendant les accès fréquents de leur mauvaise humeur, rendent, en ces circonstances, l'*égophonie* un phénomène rare tout à la fois et difficile à bien connaître. La douleur de côté occasionne des trémoussements et des cris continuels de la part des jeunes enfants, elle n'est point distinctement accusée et exprimée. Mais cette douleur même, dont seuls peuvent rendre compte ceux plus âgés, de trois à six ans et au-delà, par exemple, existe véritablement bien moins fréquemment, en général, dans l'enfance qu'aux âges suivants. Quand il y a empyème, le côté correspondant du thorax est *mat*, ou moins sonore que l'autre, et la gêne de la respiration très grande, surtout quand l'épanchement pleurétique est double: ce qui, pour le remarquer en passant, est beaucoup plus rare. La dyspnée revient quelquefois par accès. En résumé, quand il n'y a que peu ou point d'épanchement, le diagnostic est très obscur; quand l'épanchement est ancien et considérable, ainsi que les choses se passent chez l'adulte et le vieillard, le poumon est refoulé vers la colonne vertébrale, il est atrophié, il y a dilatation du côté malade, etc., etc... La

succussion de la poitrine peut alors, parfois, faire percevoir le bruit occasionné par le choc du flot du liquide épanché. » (Berte *loc. cit.*, p. 435.)

M. Berton commet ici une erreur: le bruit de flot ne peut être perçu, s'il n'y en a en même temps un liquide et un gaz dans la cavité pleurale.

MM. Rilliet et Barthez, malgré les difficultés que nous venons d'énumérer, sont parvenus cependant à tracer, d'une manière exacte et à peu près complète, chacun des symptômes de la pleurésie chez les enfants. Nous allons les passer successivement en revue:

1° Symptômes physiques. Ils établissent d'abord, avec M. Baron, que le bruit de frottement, que beaucoup d'auteurs ont fait exister au début de la pleurésie, ne peut être que très rarement constaté à cette période: qu'au contraire, il est assez fréquent de l'observer lorsque s'opère la résorption de l'épanchement. Il manque d'ailleurs à peu près constamment dans les plus jeunes enfants; MM. Rilliet et Barthez ne l'ont jamais constaté au-dessous de cinq ans.

Souffle bronchique. Ce phénomène a beaucoup plus d'importance que le précédent. Voici comment en parlent les auteurs dont nous venons de citer les noms:

« On sera peut-être étonné que nous ne rangions la respiration bronchique parmi les symptômes du début; c'est cependant celui que nous avons constaté à l'époque la plus rapprochée de l'origine de la maladie, les premiers, deuxième et troisième jours (nous verrons tout à l'heure qu'on peut aussi le percevoir à une époque plus éloignée). Dans les premiers jours, nous avons le plus ordinairement constaté la respiration bronchique dans l'inspiration. Son timbre nous a presque toujours offert quelque chose de spécial; il était métallique, superficiel ou profond, et alors on l'entendait seulement dans de très fortes inspirations. Il différait du véritable souffle de la pneumonie par son timbre, et surtout par sa marche et sa durée.

» Dans la très grande majorité des cas nous l'avons entendu en arrière, presque toujours d'un seul côté; la hauteur à laquelle il était perçu variait suivant l'époque de l'examen. Ainsi, à une période

prochée du début, c'était dans presque toute la hauteur; plus tard, seulement aux environs de l'angle inférieur de l'omoplate et de l'espace interscapulaire.

» Sa durée était très variable; nous l'avons vu disparaître avec une grande rapidité au bout d'un, deux ou trois jours; d'autres fois il persistait beaucoup plus longtemps, et alors on l'entendait tout d'un coup dans les deux temps, tantôt dans l'expiration, tantôt dans l'inspiration seulement, sans aucune régularité. Nous l'avons noté jusqu'au vingt-septième jour chez un garçon de trois ans dont la maladie se termina par la mort le vingt-huitième. Lorsque la pleurésie a eu une issue fuste, nous avons plusieurs fois entendu le souffle, comme dans le cas précédent, jusqu'au dernier jour. A l'autopsie, nous n'avons pas observé la plus légère trace de pneumonie. Il est donc incontestable pour nous que la respiration bronchique n'est que le résultat de l'épanchement.

» Dans les cas où la maladie s'est terminée par la guérison, le plus ordinairement à des époques variables, le souffle a été remplacé par la faiblesse du bruit respiratoire, plus rarement par du bruit de frottement, quelquefois par la respiration normale.

» Ajoutons enfin que la respiration bronchique a manqué chez quelques sujets; mais alors l'examen de la poitrine n'avait pas, en général, été pratiqué au début. Dans presque tous les cas où nous avons noté du souffle, la pleurésie a suivi la marche très aiguë, et l'épanchement a été probablement effectué avec une grande rapidité. Lorsqu'au contraire l'inflammation a marché dès le début avec lenteur, et que l'épanchement a augmenté progressivement, la respiration bronchique a manqué.

» L'âge, dans la pleurésie simple, n'a pas apporté de différence sensible dans les symptômes précédents. Ainsi nous avons observé la respiration bronchique chez des enfants de deux, trois et quatre ans, aussi bien que chez ceux de six, huit et quinze. Nous devons ajouter que si nous avons rencontrée beaucoup plus fréquemment chez les enfants qui avaient dépassé l'âge de cinq ans que chez les autres, cela tient à ce que la pleurésie sim-

ple est fort rare dans la première enfance.

» On peut, ce nous semble, expliquer la fréquence de la respiration bronchique par : 1° la capacité proportionnellement beaucoup plus étroite du thorax chez l'enfant que chez l'adulte; 2° le nombre des mouvements inspiratoires, et, dans certains cas, le peu d'abondance de l'épanchement. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.* t. I, p. 148.)

Égophonie. L'égophonie, dit M. Andral (*Cours de pathologie*), ne se montre quelquefois que dans la prononciation de certains mots. Un épanchement faible n'y donne pas lieu, un épanchement très abondant non plus; il faut qu'il soit moyen. Fréquemment, dans ces dernières circonstances, il se joint aussi de la bronchophonie. La broncho-égophonie est peut-être moins rare et moins difficile à reconnaître que l'égophonie.

Ces propositions, vraies en ce qui concerne les adultes, le sont plus encore chez les enfants. Cependant on a pu, dans un bon nombre de cas, constater ce phénomène même chez des enfants de trois ans; au-dessous de cet âge, il est très difficile de constater l'égophonie et la broncho-égophonie, quoique tout porte à croire qu'elles doivent exister comme à un âge plus avancé. Dans les cas observés par MM. Rilliet et Barthez, ces auteurs disent les avoir constatées fréquemment; ils sont portés à penser qu'elles sont un symptôme peu rare quand on a affaire à des pleurésies avec épanchement de liquide.

D'après M. Taupin (*Recherch. sur le diagn. des mal. de poitr. chez les enfants*), l'égophonie serait plus rare que ne l'ont observée les auteurs précédents, et il attribue cette circonstance à ce que dans l'enfance les pleurésies sont partielles et circonscrites. Cette dernière assertion n'est pas d'ailleurs en harmonie avec ce qu'ont observé MM. Rilliet et Barthez, et M. Barrier.

Faiblesse du bruit respiratoire. Ce symptôme suit la marche de l'épanchement par lequel il est produit; faible et n'existant qu'à la partie inférieure d'abord, la diminution du murmure respiratoire augmente à mesure que la pleurésie fait des progrès, et peut arriver au point que la respiration est complètement inapprécia-

ble, ainsi que l'a observé Heyfelder. (*Mém. cité*, p. 71.) On comprend également toutes les modifications que peut éprouver l'intensité du murmure respiratoire, suivant que l'épanchement marche avec rapidité ou avec lenteur, suivant qu'il reste stationnaire ou qu'il éprouve des oscillations plus ou moins prononcées.

Percussion. Les phénomènes morbides fournis par ce mode d'exploration ont été décrits, ainsi qu'il suit, par MM. Rilliet et Barthez :

« Dans tous les cas où la pleurésie a constitué une véritable maladie, c'est-à-dire lorsqu'elle n'a pas consisté seulement dans les adhérences ou des fausses membranes minces, ou quelques cuillerées de liquide, la percussion nous a été d'une grande utilité pour le diagnostic.

» La pleurésie marchant d'une manière très aiguë, la percussion a presque toujours été notée médiocrement sonore, mais presque jamais *complètement nulle*, le deuxième, troisième ou quatrième jour, pendant le moment où l'on percevait le souffle bronchique. Lorsque la maladie se prolongeait ou revêtait d'emblée la forme chronique, la matité devenait de plus en plus considérable, et suivait dans ses oscillations et son intensité la marche de la faiblesse du bruit respiratoire.

» Dans les cas qui se sont terminés par la guérison, nous l'avons vue passer graduellement par plusieurs intermédiaires, soit en accroissement, soit en décroissance. Nous devons dire cependant que la diminution de son, dans les cas très aigus, a disparu quelquefois brusquement, et pour ainsi dire du jour au lendemain, en même temps que la respiration est redevenue parfaitement pure.

» Nous répéterons, au sujet de la percussion, une remarque que nous avons déjà faite ailleurs, savoir, qu'il faut se pénétrer du son normal de la poitrine chez les enfants, afin de ne pas s'exposer à regarder comme naturel celui qui ne l'est pas en réalité. L'erreur est moins facilement commise dans la pleurésie que dans la pneumonie, parce que le plus ordinairement l'inflammation de la plèvre n'occupe qu'un des côtés de la poitrine, tandis que celle du poumon est souvent double.

» Nous devons dire en terminant que

les changements de position, chez l'enfant comme chez l'adulte, modifient les signes fournis par l'auscultation et la percussion; mais nous devons nous hâter d'ajouter que souvent l'indocilité du petit malade s'oppose à ce que l'on puisse convenablement constater les changements produits par le déplacement des liquides. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 451.)

Il est curieux et important à la fois d'étudier les modifications que la complication de pneumonie peut introduire dans les phénomènes stéthoscopiques de la pleurésie; c'est ce que les auteurs précités ont fait avec soin. Ainsi, d'après leurs observations, lorsqu'il y a en même temps pleurésie avec épanchement, pneumonie lobulaire généralisée ou lobulaire assez étendue, si l'épanchement est un phénomène consécutif, il peut arriver qu'une absence complète du bruit respiratoire succède à la respiration bronchique; mais ce cas est de beaucoup le plus rare. Le plus souvent, au contraire, l'absence d'intensité au point qu'elle présente quelquefois le caractère du souffle caveux. Les râles et la voix éprouvent des modifications analogues: ainsi le roulement muqueux peut simuler le gargouillement; la voix retentit fortement dans l'oreille. L'absence de sonorité, qui n'était pas encore complète, le devient tout à fait. L'observation de ces modifications a fait poser en principe à MM. Rilliet et Barthez que *lorsqu'un épanchement pleurétique survient chez un enfant atteint d'une hépatisation de la partie postérieure du poumon, tous les bruits anormaux qui étaient perçus au niveau du point malade sont considérablement exagérés, et la sonorité disparaît.*

« Nous avons dit tout à l'heure, ajoutent ces auteurs, que ce curieux phénomène ne survenait pas dans tous les cas. La condition nécessaire est que l'hépatisation soit assez étendue et assez profonde pour que le poumon ne puisse pas s'affaisser. Aussi on pourra inférer que si une absence complète du bruit respiratoire succède aux symptômes d'une pneumonie bien constatée, l'hépatisation était peu étendue ou peu profonde; tandis que, au contraire, le souffle, le retentissement de la voix et la matité sont subitement exagérés, la pneumonie à laquelle vient se joindre l'épan-

hement pleurétique occupe une grande tendue en profondeur et en surface. » *Ibid.* p. 452.)

Inspection, palpation et mensuration de la poitrine. Les phénomènes que ces deux modes d'exploration permettent de constater sont assez importants dans certains cas. La déviation de la moitié malade du thorax, dit Heyfelder, est plus prononcée en bas sur les fausses côtes. Mais cet auteur fait remarquer que ce phénomène n'existe pas toujours; nous pensons que, pour être exact, il aurait fallu dire qu'il existe rarement: ce n'est effectivement que dans les cas où l'épanchement est très considérable, ou bien qu'il a duré très longtemps, que les déformations thoraciques deviennent sensibles et quelquefois même considérables. La vérité de notre assertion ressort suffisamment d'ailleurs de la *mensuration*, qui ne dénote aucune différence entre les deux côtés de la poitrine, excepté dans les cas que nous venons d'indiquer. Dans le mémoire de Heyfelder les cas de déformation sont à la vérité comparativement fréquents; mais cela vient de ce que cet auteur a eu en vue dans son travail presque exclusivement la pleurésie chronique, qui est elle-même une exception, chez l'enfant comme chez l'adulte.

Résonnance des parois thoraciques. M. Reynaud a indiqué, comme un bon moyen de reconnaître les épanchements thoraciques, l'absence plus ou moins complète des vibrations des parois du thorax, quand le malade parle ou crie. Le symptôme doit être en effet précieux, surtout chez les enfants qui crient presque toujours; il est à regretter que les auteurs précieux ne l'aient pas recherché avec plus de soin. Il est certain que chez l'adulte il est très prononcé. MM. Rilliet et Barthès l'ont également constaté chez leurs malades, mais ils n'y insistent pas assez pour qu'on puisse savoir dans quelles proportions, et à quel degré.

Symptômes rationnels. Douleur. Suivant M. Baron fils, la douleur existe plus souvent qu'on ne le croit généralement chez les jeunes enfants, et, à l'aide d'une légère percussion, on peut s'assurer de son degré. M. Berton ne partage point cette

opinion, comme cela ressort du passage suivant :

« La douleur pleurétique n'est pas accusée par les très jeunes enfants, et nous n'admettons pas avec M. Ch. Baron que, par la percussion, on puisse presque certainement s'assurer chez eux du siège du point douloureux; le plus ordinairement, en effet, en pratique, les choses sont plus embarrassantes: le jeune enfant malade et souffreteux pleure, se démène quand on l'examine, et le plus souvent pousse des cris, quel que soit l'endroit que l'on percute, sans même que l'on puisse tirer la moindre signification de ceux-ci, et nous sommes en cela tout à fait de l'opinion de Dugès. Nous avions cru même avoir reconnu que la douleur pleurétique existait bien moins fréquemment dans l'enfance qu'aux âges suivants, et M. Baron père, qui nous avait communiqué les notes que nous avions insérées, était en cela de notre avis. » (Berton, *loc. cit.*, p. 455.)

L'opinion de M. Berton semble d'autant plus probable que MM. Rilliet et Barthès ont fait la même observation que cet auteur, sur des enfants plus âgés. Selon eux, en effet, la douleur ne peut être constatée que *quelquefois* lorsque la pleurésie est très aiguë, et qu'elle se manifeste sur des enfants bien portants. Le plus souvent, même dans ces cas, on ne la perçoit que par la percussion. Quand elle existe, elle n'est pas de longue durée; ce n'est que dans des cas rares qu'on a pu l'observer pendant quinze jours consécutifs. Heyfelder a fait la remarque également que dans la pneumonie primitivement chronique la douleur est peu sensible au début. On s'est demandé si l'agitation, l'anxiété, les accès d'étouffement n'étaient pas, chez les plus jeunes enfants, le résultat de la douleur; bien qu'il soit impossible de répondre d'une manière catégorique à cette question, nous devons dire qu'elle nous paraît infiniment peu probable.

Toux. Ce symptôme, beaucoup plus important que le précédent, existe presque dans tous les cas, dès le début de la pleurésie; dans des cas plus rares, il ne se développe que deux, trois, quatre jours ou plus après ce début; elle présente beaucoup de variétés dans son intensité, et persiste ordinairement pendant toute la du-

rée de la maladie, moins les derniers jours, quand celle-ci se termine par la guérison. Elle est toujours sèche quand la maladie est sans complications; mais ce caractère a beaucoup moins d'importance chez l'enfant que chez l'adulte, attendu que, même dans les affections qui produisent une toux avec expectoration, les crachats sont souvent déglutis et ne peuvent par conséquent être constatés. Cependant, avec une observation attentive, on parvient quelquefois à distinguer une toux sèche d'une toux humide.

Dyspnée. La dyspnée et la fréquence de la respiration manquent encore moins souvent qu'aucun des symptômes que nous avons énumérés. Les différences que la dyspnée peut éprouver dans son intensité et dans sa marche sont considérables; assez souvent elle a lieu sous forme d'étouffements qui reviennent par accès, et semblent menacer la vie des petits malades. Quand la pleurésie a une marche aiguë, la dyspnée est ordinairement de courte durée; mais si la pleurésie est chronique ou compliquée, il en est tout autrement.

Presque tous les symptômes précédents s'appliquent, à peu près également, à la pleurésie aiguë et à la pleurésie chronique; il n'en est pas de même de ceux qui vont suivre, lesquels sont presque exclusifs à la forme aiguë de la maladie.

Fièvre. Il y a une grande différence entre la pneumonie et la pleurésie, sous le rapport de l'intensité de la fièvre. Ainsi, dans la pleurésie primitive simple aiguë, le mouvement fébrile est peu prononcé et diminue promptement, de telle sorte qu'il est ordinairement tombé complètement vers le septième ou le huitième jour. Dans la pleurésie secondaire, le mouvement fébrile est plus intense et plus prolongé, mais la maladie primitive contribue beaucoup à la production des symptômes, et ce qui prouve qu'il en est ainsi, c'est que ces symptômes sont en rapport avec la maladie primitive elle-même.

Dans la pleurésie chronique, le mouvement fébrile est moindre encore: il offre les intermittences, les exacerbations, en un mot la marche de toutes les affections à marche lente; seulement ces phénomènes sont beaucoup moins prononcés que dans

la pneumonie correspondante, laquelle sous cette forme, est d'ailleurs beaucoup plus rare que la pleurésie, quoique la pleurésie chronique soit elle-même rare relativement à la forme aiguë, au moins quand on la considère exempte de complications. On comprend toute l'importance qu'à cette différence dans les symptômes fébrile sous le rapport du diagnostic.

Le faciès et le décubitus offrent aussi quelques particularités qui ont été bien indiquées par MM. Rilliet et Barthez dans le passage suivant:

« Dans la pleurésie primitive, chez les enfants âgés de plus de six ans, le faciès n'exprime pas en général la souffrance; il est naturel, indifférent ou abattu. Nous devons dire cependant que chez deux enfants de huit ans, le faciès exprimait la souffrance le troisième et le cinquième jour de la maladie, mais cette altération des traits du visage ne fut que momentanée.

» Nous n'avons noté de la dilatation des ailes du nez que dans les premiers jours; elle n'existait guère qu'à l'époque où la respiration était accélérée.

» Lorsque la pleurésie est survenue dans le cours d'une maladie aiguë, d'une pneumonie, par exemple, chez les jeunes enfants, le faciès a souvent exprimé l'agitation ou l'anxiété à l'époque où est survenu l'épanchement.

» Lorsqu'à tout âge l'inflammation s'est développée chez des sujets profondément débilités, ou lorsque la maladie passait à l'état chronique, c'est à peine si l'on a observé de changements dans le faciès.

» Dans presque tous les cas de pleurésie primitive, le décubitus était dorsal ou indifférent; dans le petit nombre de ceux où il a été latéral, nous n'avons rien observé de constant relativement au côté du décubitus, comparé à celui de l'inflammation. Ce que nous disons ici en parlant des pleurésies primitives est tout à fait applicable aux pleurésies secondaires aiguës. Nous ajouterons toutefois que, dans ces derniers cas, et surtout lorsque la maladie survient dans le cours de la convalescence des fièvres éruptives, le décubitus est quelquefois élevé, à cause de la gêne extrême de la respiration. Lorsqu'au contraire la maladie survient chez des enfants peu avancés en âge et très affaiblis par des

maladies antérieures, le décubitus reste toujours indifférent. » (Rilliet et Barthez, I, p. 155.)

Tube digestif. Les lésions symptomatiques des organes de la digestion sont celles qu'on observe dans les affections fébriles d'intensité médiocre : la langue est blanchâtre ou jaunâtre, offrant rarement un revêtement d'une épaisseur appréciable, et aussi rarement de la sécheresse ; si l'appétit est aboli dans les premiers jours, ce n'est pas constant, il se rétablit en partie, et quelquefois presque complètement, vers le cinquième jour. Il est remarquable cependant que, malgré le peu d'intensité des lésions digestives, les vomissements bilieux s'observent très fréquemment au début de la pleurésie ; MM. Rilliet et Barthez les ont constatés dans plus de la moitié des cas. Néanmoins cette proportion semble un peu exceptionnelle, et ce qui nous porterait à le croire, c'est que les autres auteurs gardent à peu près complètement le silence sur ce symptôme. Il paraît d'ailleurs être plus propre aux enfants d'un certain âge qu'aux enfants tout jeunes. Il n'en est pas de même de la diarrhée, qui est assez rare chez les premiers et fréquente chez les seconds ; elle persiste quelquefois pendant plusieurs jours, mais ne devient jamais assez grave pour inspirer des inquiétudes.

La description de ces symptômes s'applique, bien entendu, à la pleurésie primitive ; quant à ceux qui appartiennent aux pleurésies secondaires, on conçoit qu'il est à peu près impossible, dans la majorité des cas, de les distinguer de ceux qui appartiennent à la maladie dans le cours de laquelle l'affection s'est développée.

Symptômes nerveux. MM. Rilliet et Barthez ne consacrent que le court paragraphe suivant aux phénomènes nerveux proprement dits.

« Chez plus de la moitié des enfants âgés de plus de six ans, et atteints de pleurésie primitive, nous avons observé la céphalalgie du premier au troisième jour à partir du début. Elle était faciale, peu vive, et de courte durée (d'un à quatre jours). Une seule fois, chez un garçon de trois ans, nous avons vu, le jour du début, du délire, de l'agitation et des soubresauts de tendons ; le délire

dura trois jours. Les mêmes symptômes ont eu lieu chez un garçon de huit ans. Dans ces divers cas, la maladie suivit une marche très aiguë. Dans la pleurésie secondaire des enfants âgés de plus de six ans, nous n'avons pas observé de symptômes nerveux. Chez les plus jeunes, nous avons vu, dans quelques cas, la maladie débiter par de violentes convulsions. Ainsi, un garçon de trois ans fut pris, dans le cours d'une entérite chronique, d'une attaque convulsive intense. Nous avons constaté le matin la pureté du bruit respiratoire ; le lendemain, l'épanchement était déjà formé, et l'on entendait du souffle bronchique dans toute l'étendue d'un des côtés de la poitrine. A l'autopsie, nous constatâmes l'existence d'une pleuropneumonie. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 157.)

Formes. La pleurésie peut être aiguë ou chronique, primitive ou secondaire.

La forme *aiguë primitive* est, selon MM. Rilliet et Barthez, propre aux enfants de plus de six ans ; mais il est évident, par les détails dans lesquels nous sommes entrés, et d'après les observations faites par Billard, et surtout par M. Ch. Barron, qu'elle se rencontre encore assez souvent au-dessous de cet âge. Nous n'avons d'ailleurs à peu près rien à dire de particulier sur cette forme, à laquelle se rapportent spécialement les symptômes que nous avons passés en revue. La durée est d'un à trois septénaires au plus ; MM. Rilliet et Barthez ne l'ont jamais vue double ; mais Constant en a observé un exemple.

Pleurésie chronique primitive. « Il y a des pleurésies qui sont chroniques dès le début, et certaines méritent cette épithète sous le rapport de la pâleur ou de l'absence des manifestations symptomatiques, et plutôt celle de latentes ou sub-aiguës, par le fait de la rapidité encore assez grande de leur marche ; il y a alors pas ou peu de fièvre, et l'épanchement se fait sourdement. » (Valleix, *loc. cit.*)

Le passage suivant de Billard prouve que la chronicité de la pleurésie peut avoir lieu chez les enfants les plus jeunes.

« La pleurésie peut passer à l'état chronique, même chez les enfants les plus jeunes, et donner lieu aux altérations de tissus que l'on observe en pareil cas chez les

adultes. Une petite fille de trois mois qui, depuis sa naissance, n'avait cessé d'être malade, chétive, criarde et pâle, et qui pour cela était venue plusieurs fois à l'infirmerie, où elle n'avait offert que des symptômes vagues, succomba enfin le 18 avril 1826. Elle était arrivée insensiblement au plus haut degré de marasme, et n'avait offert du dévoiement que dans ses derniers jours; elle n'avait jamais de fièvre, et, quoique sa respiration fût courte, le timbre de son cri ne présentait pourtant aucune altération, de sorte que les sœurs disaient que cette enfant *se mourait de langueur*. J'ai trouvé, à l'ouverture du cadavre, l'intestin grêle rouge, tuméfié, et rempli d'une grande quantité de sang noirâtre pris en caillot; le gros intestin était sain. Il existait en outre une pleurésie fort intense au côté gauche. La plèvre costale et pulmonaire était tapissée par une couche de lymphes plastique qui avait au moins une ligne et demie d'épaisseur. Lorsqu'on enlevait cette couche, on trouvait au-dessous la plèvre comme rugueuse et fort injectée, tandis qu'au-dessous le tissu du poulmon était très crépissant et parfaitement sain. En faisant une coupe transversale au poulmon, on distinguait à la circonférence de l'organe une ligne rouge bien tranchée, qui indiquait la séparation entre la plèvre enflammée et le tissu pulmonaire sain. Le cœur et les gros vaisseaux étaient exsangues, les ouvertures fœtales oblitérées; le cerveau, très sain, contenait un peu de sérosité dans les ventricules. » (Billard, *Maladies des enfants nouveau nés*, p. 582.)

La marche de la forme chronique est extrêmement variable, et ne peut être appréciée d'une manière générale.

Les formes *secondaires*, qu'elles soient aiguës ou chroniques, ne diffèrent symptomatologiquement des primitives que par l'obscurité plus grande des phénomènes morbides, ce qui tient à ce qu'il sont masqués par ceux de la maladie antécédente, et à ce que l'organisme épuisé réagit plus faiblement. Mais ce serait allonger inutilement un article que de vouloir décrire la marche, les symptômes particuliers, etc., des pleurésies secondaires; et même la plupart des maladies secondaires en général; car on ne parviendrait jamais à décrire toutes les formes, à moins d'arriver

à un développement de description pour lequel la vie de plusieurs hommes suffirait à peine, et qu'on ne pourrait plus lire quand elle serait achevée.

Diagnostic. La pleurésie, quoique facile à reconnaître ordinairement, peut cependant être confondue, suivant la forme qu'elle affecte, avec quelques autres maladies qui sont elles-mêmes très différentes. D'après MM. Rilliet et Barthez, ces maladies sont :

1° La pneumonie lobaire, que l'on peut confondre avec la pleurésie primitive aiguë.

2° La pleuro-pneumonie, avec la pleurésie simple aiguë secondaire;

3° L'hydro-thorax, avec la pleurésie secondaire;

4° La péricardite, avec la pleurésie aiguë simple;

5° La pleurésie chronique, avec les tubercules pleuraux;

Enfin il est également important de distinguer deux formes de la pleurésie qui peuvent être confondues entre elles, la pleurésie chronique et la pleurésie tuberculeuse.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés à propos de la phthisie ne permettent pas de confondre ces deux dernières maladies.

La distinction entre la pleurésie et l'hydro-thorax, d'ailleurs peu importante à établir, car quand la confusion peut être faite la pleurésie est vraiment devenue peu de chose près un hydro-thorax, résultera suffisamment de l'histoire de cette dernière maladie. Enfin le diagnostic de la pleurésie et de la péricardite sera fait lorsque nous traiterons de cette dernière.

Nous nous contenterons en conséquence de discuter ici le diagnostic de la pleurésie avec la pneumonie.

Selon MM. Rilliet et Barthez, il est fort difficile de distinguer une pleurésie aiguë franche d'une pneumonie de même forme; cette distinction ne nous paraît réellement difficile que chez les très-jeunes enfants; mesure qu'ils avancent en âge, elle devient de plus en plus facile. On jugera d'ailleurs par le tableau suivant, emprunté aux auteurs que nous venons de citer, et que nous compléterons, que dans la pratique le diagnostic des deux maladies est moins difficile qu'on ne pourrait le penser au premier abord.

Pleurésie aiguë franche.

1^o Fréquente depuis l'âge de six ans ; très rare au-dessous de cet âge.

2^o Début par la toux sèche, une douleur thoracique assez vive, de la respiration bronchique et métallique dans l'inspiration, soit le jour au début, soit plus tard ; plus rarement par de l'obscurité du bruit respiratoire.

3^o Modification des symptômes par le changement de position.

4^o Mouvement fébrile et accélération de la respiration en général médiocres. Diminution rapide du quatrième au septième jour.

5^o Expectoration nulle ou insignifiante.

6^o Pas de râles.

7^o Absence de la résonnance thoracique pendant que le malade parle ou crie.

8^o Marche irrégulière de la maladie, disparition très rapide dans certains cas, durée prolongée en d'autres. Le souffle est épuisé ou masqué par de la faiblesse du bruit respiratoire.

Nous ne pensons pas qu'on puisse, avec de tels éléments de diagnostic, confondre longtemps la pleurésie et la pneumonie aiguës primitives. Quant aux formes secondaires, la distinction est plus facile encore. Voici comment s'expriment à ce sujet MM. Rilliet et Barthéz :

« Lorsque la pneumonie est secondaire, le diagnostic est plus facile ; en général, elle est le plus ordinairement lobulaire ou lobulaire généralisée, et l'abondance des râles humides, la dissémination du souffle, le peu d'intensité et de la matité, établissent une différence bien tranchée entre la pneumonie et la pleurésie. Il n'en est pas cependant toujours ainsi, et nous rappellerons ici l'observation que nous avons déjà citée dans notre chapitre de la *Pneumonie*, et dans laquelle il s'agit d'un enfant dont la maladie débuta sous nos yeux, et ne se révéla que par une absence complète de bruit respiratoire et une matité très prononcée

« Le peu d'intensité de la toux et l'absence du point de côté, dans les deux ma-

Pneumonie aiguë franche.

Fréquente depuis l'âge de six ans ; plus rare au-dessous de cet âge, mais beaucoup moins que la pleurésie.

Début par la toux, une douleur thoracique peu vive et du râle crépitant ou sous-crément, et plus tard de la respiration bronchique dans l'expiration avec bronchophonie.

Pas de modification dans les mêmes circonstances.

Mouvement fébrile intense, accélération considérable de la respiration. Diminution moindre, moins rapide, et seulement du sixième au neuvième jour.

Expectoration muqueuse, quelquefois sanglante, très rarement rouillée.

Râles précédant, suivant, et souvent accompagnant la respiration bronchique.

Augmentation de la résonnance vocale, très sensible chez les enfants âgés, et plus ou moins appréciable chez tous.

Marche régulière de la maladie, progression d'ordinaire croissante, puis diminution à partir du sixième au neuvième jour. Respiration bronchique plus disséminée.

ladies, ne peuvent pas mettre sur la voie du diagnostic. Le changement de position et la mensuration pourraient seuls, dans ce cas, lever tous les doutes.

» Nous avons énuméré plus haut quels étaient tous les symptômes qui indiqueraient qu'une pleurésie venait compliquer une pneumonie ; nous les résumerons rapidement ici. Lorsque chez les jeunes enfants on voit subitement survenir, dans le cours d'une pneumonie, des accès d'étouffement très caractérisés, on doit craindre le développement d'une pleurésie. Cette crainte sera presque transformée en certitude si (à tous les âges) une douleur thoracique vive se déclare, si une matité absolue vient subitement remplacer la matité relative qui existait auparavant, si en même temps la respiration est complètement nulle dans le côté malade. Le diagnostic ne sera pas moins positif si, à l'époque où la matité est devenue absolue, la respiration bronchique a doublé d'intensité, et si le retentissement de la voix est devenu analogue à de la pectoriloquie. »

(Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 462.)

Il résulte du tableau diagnostique complet qu'on vient de lire que la pleurésie est, en général, facile à distinguer quand on a présents à l'esprit tous les phénomènes qui la caractérisent, et que l'attention est éveillée sur elle. Mais cette dernière circonstance n'arrive pas toujours, et c'est ici le lieu de rappeler une forme de pleurésie que nous avons à dessein passée sous silence, nous voulons parler de la pleurésie *latente*. Cette forme est fréquente, non seulement quand il existe d'autres lésions qui captivent l'attention du médecin, mais encore quand la pleurésie est la maladie unique dont soit affecté le sujet. Nous pourrions citer plusieurs exemples de pleurésies qui ont été méconnues pendant la vie; nous nous contenterons de celui-ci, qui a été consigné par Constant dans la *Gazette médicale* du 10 août 1833, et qui est d'ailleurs intéressant à plusieurs égards.

Obs. 4. Pleurésie gauche accompagnée de symptômes cérébraux, méconnue jusqu'à l'entrée du malade à l'hôpital, un mois après l'invasion. Applications de sangsues répétées sur les apophyses mastoïdes et sur l'épigastre; mort. Épanchement considérable dans la plèvre gauche; engouement du poumon droit; état sain du cerveau et des voies digestives.

« Guillaume, âgé de trois ans, d'une assez forte constitution, jouissant habituellement d'une bonne santé, fut admis à l'hôpital le 4 juin. Un mois avant son entrée, il fut pris sans cause connue de fièvre, de toux et de mouvements convulsifs des membres. Les convulsions se renouvelèrent pendant quinze jours à des intervalles variables. Il y avait en même temps une constipation opiniâtre. Un médecin fut appelé; il déclara cet enfant atteint de fièvre cérébrale; il fit appliquer successivement huit sangsues aux apophyses mastoïdes, seize sur l'abdomen, et deux vésicatoires aux extrémités inférieures. Les convulsions diminuèrent insensiblement, mais l'enfant tomba dans un état d'affaissement et de prostration considérables. Sa face pâlit et s'infiltra; les membres inférieurs se tuméfièrent; la toux qui avait paru au début de la ma-

ladie continua; la fièvre persista avec une exacerbation marquée chaque soir. Le 5 juin, nous le trouvâmes dans l'état suivant : face pâle, décolorée, bouffie; état naturel des pupilles; intelligence intacte; pas de trouble de la sensibilité ni de la motilité des membres; le décubitus avait lieu sur le côté gauche. La respiration était courte, fréquente, incomplète; trente-six inspirations par minute; le pouls donnait cent vingt pulsations; la toux était fréquente et humide. L'enfant ne sachant pas cracher, nous ne pûmes juger de la nature de l'expectoration. L'amélioration du pouls et la dyspnée nous portèrent à examiner le thorax, qui offrit une matité complète dans toute l'étendue du côté gauche, en avant, en arrière et latéralement. Le bruit d'expansion pulmonaire était nul; on entendait dans le lointain un souffle lobaire assez marqué; du reste, pas de râle, pas d'égonphonie. À droite, le son était obscur, l'expansion faible; on entendait du râle muqueux. Les voies digestives étaient en assez bon état; la langue était large, humide, couverte d'un léger enduit saburral; la soif était peu vive; le ventre était indolent dans tous ses points. Le malade n'avait pas eu d'évacuation alvine depuis la veille; il avait uriné assez abondamment. Le sommeil avait été de courte durée, il était fréquemment interrompu par la toux. Rien n'indiquait une lésion du cerveau et de ses membranes. Les signes stéthoscopiques ne laissent aucun doute sur l'existence d'une pleurésie avec épanchement. Cependant la faiblesse du malade, qui avait été profondément débilité par un traitement antiphlogistique actif, ne permit pas de recourir aux émissions sanguines. Trois grains de tartre stibié dans six onces de véhicule furent administrés dans les vingt-quatre heures. Ils ne produisirent ni vomissements, ni diarrhée.

» L'exacerbation fébrile du soir que les parents avaient remarquée depuis plusieurs jours se renouvela. Le pouls était remonté à cent quarante pulsations, et la respiration à quarante-deux. Le 6, un large vésicatoire fut appliqué sur le côté gauche de la poitrine; on continua l'usage du tartre stibié, qui fut porté à la dose de quatre grains. Il donna lieu à deux évacua-

uations liquides. Du reste, le malade n'éprouva ni nausées, ni vomissements. Le 8, la diarrhée est plus abondante (quatre évacuations liquides dans les vingt-quatre heures). La surface du vésicatoire offre un mauvais aspect; l'abattement augmente; la langue reste pâle et le ventre indolent; le poulx n'a rien perdu de sa force et de sa fréquence, il bat cent quarante fois par minute. On continue le tartre stibié, on arrose quelques cuillerées de bouillon; on applique le vésicatoire avec le styrax, on applique à sa surface quelques grains de sulfate de quinine. Le 9, jour de l'entrée des parents, l'enfant prend quelques aliments qu'on lui apporte. Le lendemain 10, il y a une notable exaspération des symptômes: la diarrhée était plus abondante, le malade était tourmenté par des vomissements continuels; la dyspnée était intense; le poulx très fréquent, cent cinquante-deux pulsations, et cinquante-six respirations par minute. On suspendit le tartre stibié. Le lendemain, aux symptômes précédents se joignirent des convulsions, au milieu desquelles le malade succomba.

» *Inspection cadavérique.* Nous trouvâmes un épanchement de sérosité trouble au milieu de laquelle nageaient de nombreux cocons albumineux, remplissant presque toute la cavité de la plèvre gauche. Le poumon comprimé par la matière épanchée avait à peine le tiers de son volume ordinaire; il était appliqué contre la colonne vertébrale. Sa surface était couverte de fausses membranes, son tissu était compact, homogène, imperméable à l'air; du reste, il ne contenait ni pus, ni tubercules. Il se déchirait difficilement. Le poumon droit était engoué à sa partie postérieure. Cet engouement occupait les trois lobes.

» Le cœur et le péricarde n'offrirent rien d'anormal.

» Nous explorâmes avec soin l'état de la muqueuse des voies digestives, dans le but de constater les altérations qui auraient pu survenir sous l'influence du tartre stibié. La muqueuse de la bouche et de l'œsophage était pâle, elle n'offrait ni ulcérations, ni pustules. La muqueuse gastro-intestinale fut également trouvée saine. Les follicules isolés et agminés n'étaient pas apparents. Le foie était blond,

il était assez volumineux. La bile ne présentait rien de remarquable.

» Après avoir ouvert le crâne et détaché les membranes du cerveau, nous trouvâmes deux ou trois onces de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde. Du reste, cette membrane avait conservé toute sa transparence, elle n'adhérait en aucun point à la surface des circonvolutions. Le cerveau était pâle. »

La pleurésie non latente, et même accompagnée de symptômes très caractérisés, peut, à une certaine époque, être confondue avec plusieurs autres affections, quand elle offre la marche qu'elle a suivie dans une observation que nous allons emprunter à M. Barrier avec une partie des réflexions judicieuses qui l'accompagnent.

Obs. 2. Enfant de quatre ans; matité et souffle bronchique dans tout le côté gauche du thorax; retour de la sonorité et de la respiration en bas, tandis que les signes d'épanchement persistent en haut; mort. A l'autopsie, traces de pleurésie aiguë dans tout le côté gauche; épanchement résorbé en bas, persistant en haut et limité par de fausses membranes; hépatisation d'une petite portion du poumon.

« Victor Sabot, âgé de quatre ans, est admis à l'hôpital le 24 avril 1838. Depuis trois semaines il tousse et a du dévoiement. Depuis quelques jours la toux a augmenté, une dyspnée assez intense et une fièvre forte s'y sont jointes; la soif est devenue vive et l'appétit nul. A l'entrée du malade, nous constatons dans toute la hauteur du côté gauche du thorax une matité absolue en arrière, moins étendue en avant; en arrière, respiration bronchique; en avant, un peu de râle crépitant; à droite, respiration puérile et sonorité normale. Toux, dyspnée, fièvre modérée, poulx à 400 pulsations. Saignée de 60 grammes, rubéfiants, tisane émoullente, diète, etc.

» Les jours suivants, l'état du malade est à peu près stationnaire.

» Le 4 mai, la matité diminue en bas du côté gauche, et reste complète en haut; dans tout ce côté, la respiration est généralement obscure, surtout en haut. En avant la respiration s'entend, mais plus

faible qu'à l'état normal. Fièvre modérée. Ophthalmie catarrhale et purulente.

» Le 8 mai, aggravation; fièvre plus forte, abattement et irritabilité, amaigrissement considérable; dévoiement abondant. La dyspnée n'a pas augmenté. La matité persiste dans les deux tiers supérieurs du thorax à gauche et en arrière; tout à fait en bas le son n'est pas aussi clair qu'à droite, mais il est beaucoup moins mat qu'en haut du côté gauche. On entend en bas et en arrière du côté gauche, la respiration mêlée d'un peu de râle crépitant; plus haut, respiration bronchique et égophonie. Vésicatoire à gauche du thorax.

» Les jours suivants, l'état du malade s'aggrave de plus en plus; il ne survient aucune modification importante dans les signes physiques. La mort survient le 13 mai.

» *Ouverture du cadavre (vingt-quatre heures après la mort).* Cadavre très amaigri. Pas de pneumonie à droite. A gauche, poumon affaissé par un épanchement purulent d'un demi-litre environ, occupant le milieu et le haut de la cavité pleurétique, dont la partie inférieure est occupée par des pseudo-membranes albumineuses, molles, évidemment très récentes. La moitié inférieure du lobe inférieur du poumon gauche est ainsi adhérente avec la paroi costale. Des adhérences récentes réunissent aussi sa face inférieure avec la plèvre diaphragmatique, sa face interne avec la plèvre médiastine, et les deux lobes ensemble; de sorte que la pleurésie est tout à la fois costale, diaphragmatique, médiastine et interlobulaire. On trouve le long du bord postérieur du poumon gauche une hépatisation de deux ou trois pouces de hauteur, sans limites précises, et évidemment d'origine lobulaire. Dans quelques autres points du poumon, on trouve quelques lobules hépatisés. Beaucoup de petites bronches sont dilatées et pleines de mucus puriforme. Tubercules nulle part.

» C'est au point de vue de la marche de la maladie et du diagnostic que ce cas offre un grand intérêt. Par opposition à ce qui arrive dans la plupart des cas, l'épanchement s'est résorbé à la partie inférieure en premier lieu; les pseudo-membranes qui allaient du poumon à la paroi thoracique ont assez de force rétractile pour

attirer l'un vers l'autre, soutenir le poids du liquide placé au-dessus, le refouler ainsi peu à peu, et enfin réunir la base du poumon avec les côtes.

» Ce mode de résorption de l'épanchement, s'il était fréquent, pourrait souvent apporter des difficultés dans le diagnostic de la pleurésie, et la faire prendre pour un de ces pneumonies qui existent quelquefois chez les enfants sans râle crépitant et souvent sans expectoration. Toutefois en tenant compte de l'égophonie, du caractère de la matité qui est bien plus complète au niveau d'un épanchement que sur un poumon hépatisé, et de la médiocre intensité du mouvement fébrile, on arriverait encore assez facilement à éviter l'erreur. Dans le cas rapporté plus haut, le diagnostic ne nous laissa aucun doute dans le principe; car, outre la matité complète dans toute la hauteur, le souffle bronchique, l'égophonie, etc., il y avait peu de fièvre, et bien certainement une pneumonie aussi étendue que les signes physiques l'annonçaient aurait déterminé une fièvre beaucoup plus intense. Nous fûmes cependant un peu ébranlés lorsque le son et la respiration se rétablirent à la partie inférieure, et que nous entendîmes du râle crépitant. Il paraissait, en effet, très possible que ces changements fussent le résultat de la résolution commençante d'une pneumonie. Mais en réfléchissant de nouveau aux motifs de notre premier diagnostic, nous y persistâmes et nous soupçonnâmes ce que l'autopsie nous permit de vérifier plus tard. » (Barrier, *Maladies de l'enfance*, t. I, p. 253.)

Pronostic. La pleurésie est beaucoup plus grave chez l'enfant que chez l'adulte, sans qu'on puisse cependant formuler cette gravité sur des données certaines. En effet, d'une part les pleurésies qui se terminent par la mort sont rarement simples, et d'une autre part, en considérant, ainsi que l'a fait M. Baron, les adhérences qu'on rencontre chez des enfants morts de maladies étrangères à la plèvre, comme des exemples de pleurésies terminées par la guérison, on risque de faire entrer de faux éléments dans la solution du problème; car il n'est point démontré que toutes les adhérences soient absolument le résultat de ce que nous considérons tous comme

une pleurésie. De plus longs développements sur cette question seront donnés quand nous traiterons des adhérences pleurétiques chez l'adulte. On doit se borner à une appréciation approximative du pronostic dans la pleurésie.

« La pleurésie primitive simple, disent MM. Rilliet et Barthez, est une maladie assez bénigne chez les enfants de plus de six ans, et l'on peut être presque certain de la voir se terminer par le retour à la santé dans les cas où elle suit une marche très aiguë. Nos vingt et un malades atteints de pleurésies simples primitives ont guéri. Les pleuro-pneumonies primitives paraissent cependant plus graves que les pneumonies et que les pleurésies primitives simples, car sur cinq malades de cette classe, deux sont morts. Si le passage à l'état chronique succède à la maladie aiguë, le pronostic deviendra plus défavorable. »

Cette dernière assertion est en opposition directe avec l'opinion de M. Ch. Baron, soit que cette opposition tienne à la différence d'âge des malades que celui-ci a observés (MM. Barthez et Rilliet n'ayant jamais en vue que des enfants âgés de plus de deux ans, et M. Ch. Baron ayant principalement observé des enfants au-dessous de cet âge), soit que l'une des deux opinions ne se trouve pas conforme à la vérité. Voici, en effet, comment s'exprime M. Ch. Baron :

« En général, lorsque la pleurésie se prolonge, son pronostic devient moins grave : telle est au moins l'opinion qui est résultée pour moi de l'analyse de mes observations. Je suis loin de prétendre, néanmoins, que la pleurésie chronique soit exempte de danger ; je dis seulement qu'on voit une plus grande proportion d'enfants succomber à la pleurésie aiguë qu'à la pleurésie chronique. » (*De la pleurésie dans l'enfance*, Paris, 1844, in-4°.)

La pleurésie semble être plus grave chez les très jeunes enfants que chez les enfants du second âge, du moins quand elle est primitive.

Il est sans doute inutile de dire que la pleurésie primitive est moins grave que la secondaire. Quant à cette dernière, sa gravité dépend absolument de la maladie qu'elle vient compliquer, et l'on ne peut, à cet égard, rien formuler de précis et de général en même temps.

Les saisons ne paraissent pas influencer beaucoup sur la gravité de la pleurésie ; il résulterait cependant des observations de M. Ch. Baron, si elles se confirmaient, qu'elle serait plus fréquemment suivie de mort en été et moins fréquemment en hiver que dans les autres saisons. Si ce fait se confirmait, il serait peu en harmonie avec ce que l'on croit généralement touchant l'influence de l'hiver sur les maladies thoraciques.

Il est sans doute inutile de dire à propos de la pleurésie, comme à propos de toutes les maladies, que plus la lésion est étendue, toutes choses égales d'ailleurs, plus le pronostic est grave.

Causes. Nous aurons peu de choses à dire sur les causes de la pleurésie qui sont les mêmes que chez l'adulte. Nous nous contenterons de fixer un instant notre attention sur celles qui peuvent offrir quelque particularité spéciale à l'enfance.

Âge. La pleurésie est une des maladies les plus propres à faire ressortir la différence qui existe non seulement entre la pathologie de l'enfance et celle de l'âge adulte, mais entre celle des deux périodes de l'enfance elle-même. Billard pensait, comme on le sait, que la pleurésie était assez fréquente chez les nouveaux-nés, et son opinion a été partagée par A. Dugès ; une étude attentive des faits a conduit M. Valleix à des conclusions toutes différentes.

« J'ai dit qu'en ne prenant, parmi les pneumoniques ouverts par M. Vernois, que ceux qui n'avaient point atteint l'âge de huit mois, on trouvait des traces d'inflammation de la plèvre dans un sixième des cas seulement. En réduisant encore ce nombre, et en ne prenant que les enfants âgés de deux mois et demi, c'est-à-dire ceux qu'on peut considérer comme véritablement nouveaux nés, il en reste quatre-vingt-douze, parmi lesquels quatorze seulement ont présenté des lésions de la plèvre. La proportion est donc encore beaucoup moindre, puisque, en joignant ces quatre-vingt-douze cas aux quatorze que j'ai recueillis, on trouve que la pleurésie ne s'est montrée que chez un peu plus du huitième des sujets.

» Mais ce n'est pas tout ; il est un fait bien digne de remarque, qui, selon moi, en dit plus qu'il n'en faut pour faire de la

pleurésie un objet secondaire dans l'étude des maladies de la première enfance : c'est que dans aucun des cas dont je viens de parler la pleurésie n'a existé seule, et qu'elle a toujours accompagné la pneumonie.

» Il existe, je le sais, quelques observations de pleurésie chez le nouveau-né sans inflammation du poulmon; mais elles sont si rares, qu'on peut, sans être taxé de légèreté, les regarder comme de véritables exceptions. » (Valleix, *Clinique des enfants*, Paris, 1838, p. 199.)

M. Valleix commente ensuite les deux cas de pleurésie rapportés par Billard, et les regarde comme des cas de pleurésie secondaire, puisque dans l'un il existait un muguet, et dans l'autre une altération d'une portion du poulmon.

MM. Rilliet et Barthéz disent bien que la pleurésie existe *à tous les âges*; mais il faut remarquer que, par ces mots, ces auteurs indiquent les âges qu'ils ont étudiés, c'est-à-dire les enfants au-dessus de deux ans; encore font-ils observer qu'elle est bien plus fréquente après qu'avant cinq ans. Quand la pleurésie complique la pneumonie, elle serait au contraire, d'après les auteurs précédents, plus fréquente au-dessus de six ans; mais les détails donnés par M. Valleix permettent de douter de l'exactitude de cette assertion.

Sexe. « Il est incontestable, disent MM. Rilliet et Barthéz, que les garçons sont beaucoup plus sujets à la pleurésie que les filles; mais, comme nous l'avons vu en parlant de la pneumonie, la prédisposition est d'autant plus évidente que la maladie est primitive. Ainsi, sur vingt et un enfants atteints de pleurésie simple, nous comptons vingt garçons et une fille, tandis que sur douze dont la pleurésie était secondaire, il y avait six garçons et six filles; mais ici nous ferons la même remarque que précédemment, l'influence du sexe masculin reparait dans la pleurésie chronique : ainsi, les cinq observations que nous avons recueillies, et la plupart de celles que nous avons consultées, appartiennent à des garçons. » (Rilliet et Barthéz, t. I, p. 466.)

M. Barrier partage entièrement l'opinion précédente sur l'influence du sexe; mais M. Ch. Baron dit que cette influence ne commence à se faire sentir que vers

l'âge de quatorze à quinze ans. Il dit d'ailleurs qu'à cet âge la plus grande partie de la différence tient à ce que le sexe masculin est plus nombreux que le sexe féminin. Si les observations des auteurs se confirment, il faut reconnaître néanmoins qu'il n'y a aucune proportion entre la prépondérance du sexe masculin et celle de la pleurésie chez les garçons.

Maladies antérieures. « De même que la bronchite est une des causes les plus efficaces du développement de la pneumonie, de même la pneumonie exerce une influence évidente sur la production de la pleurésie. Mais l'inflammation de la plèvre ne consiste que dans quelques fausses membranes ou un épanchement de liquide peu abondant, et ne constitue pas une maladie sérieuse. Cependant, dans d'autres cas, il n'en est pas ainsi, et la pleurésie est aussi grave que la pneumonie elle-même. Nous avons déjà détaillé toutes les circonstances dans lesquelles ces deux maladies se compliquent. Une foule de maladies qui sont considérées comme causes prédisposantes de la pleurésie n'ont en elles-mêmes aucune influence directe sur elle; mais comme elles se compliquent fréquemment de pneumonie, on trouve dans cette inflammation la cause réelle du développement de la phlegmasie pleurale. Ainsi rien de plus rare que de voir la rougeole se compliquer de pleurésie simple, etc.; tandis que le rhumatisme, la scarlatine, la maladie de Bright, sont les maladies dans le cours desquelles la pleurésie simple survient le plus ordinairement. N'oublions pas cependant qu'il ne faut pas confondre avec la pleurésie les hydro-thorax aigus qui sont une complication assez fréquente des maladies que nous venons d'énumérer. » (Rilliet et Barthéz, t. I, p. 467.)

La constitution, les saisons et les conditions hygiéniques semblent jouer dans la production de la pleurésie et de ses différentes formes le même rôle que dans la pneumonie et les formes correspondantes. Seulement il faut remarquer que, comme la pleurésie est beaucoup moins fréquente que la pneumonie, les résultats auxquels on est arrivé sont beaucoup moins certains, faute d'un nombre suffisant d'observations.

L'influence des changements de température est tout à fait inconnue, malgré les

observations de quelques auteurs qui n'ont pas su se mettre suffisamment en garde contre les coïncidences.

Enfin, les *maladies antérieures*, et particulièrement les fièvres éruptives, n'ont pas à beaucoup près autant d'influence sur la pleurésie que sur la pneumonie, bien que cependant elles ne paraissent pas toujours étrangères à son développement.

Traitement. Quelques médecins avec Dugès ont avancé que la pleurésie se terminait souvent par la mort quand on l'abandonnait à elle-même, tandis qu'elle guérissait dans tous les cas quand elle était convenablement traitée; d'autres ont conseillé de laisser la maladie suivre son cours, et ont pensé qu'on ne pouvait que perdre à en troubler la marche. Quoique cette dernière opinion se rapproche plus de la vérité que la première, nous ne croyons pas qu'on doive la suivre à la lettre, et il nous semble utile d'étudier avec soin les différents moyens qu'on a employés contre cette maladie.

Émissions sanguines. MM. Rilliet et Barthez ont exprimé dans le passage suivant une opinion à peu près générale sur l'utilité des émissions sanguines.

« Les émissions sanguines doivent être employées dans la pleurésie aiguë franche des enfants, quel que soit l'âge. Chez les plus jeunes (deux à cinq ans), on posera de trois à six sangsues sur le côté malade, avec les précautions indiquées dans le chapitre précédent. Chez les plus âgés, on pratiquera une saignée de deux à trois palettes suivant l'âge; en même temps on recouvrira le côté malade de cataplasmes émollients, et l'on administrera des boissons diaphorétiques ou diurétiques. Les émissions sanguines seront employées à une époque voisine du début; bien rarement il sera nécessaire de les répéter: on y aurait recours toutefois si la douleur reparaitrait très vive. On observe en général, après l'emploi des émissions sanguines, une diminution assez sensible dans la douleur et l'intensité du mouvement fébrile. Si le médecin n'est appelé que plus tard, le point de côté et la fièvre ayant presque entièrement disparu, il sera inutile de revenir à cette médication. Il faudra s'en abstenir aussi lorsque la pleurésie est secondaire aiguë. Nous en

excepterons cependant les cas où la maladie s'accompagne de réaction très intense et d'une suffocation imminente, comme on l'observe dans les épanchements sur-aigus qui succèdent aux fièvres éruptives. Dans ces cas, une émission sanguine diminuera les angoisses qui accompagnent la dyspnée extrême, en ralentissant les mouvements inspiratoires et l'accélération du pouls. Les cas de cette espèce marchent avec une telle rapidité, qu'on ne saurait employer des moyens trop actifs. On évitera cependant que la déperdition sanguine soit trop abondante. Dans la pleurésie sub-aiguë, ou même chronique, lorsque les enfants ne sont pas très jeunes, et que les symptômes de fièvre hectique n'existent pas encore, on pourra quelquefois débiter dans le traitement par une émission sanguine locale peu abondante. Hors les cas que nous venons de préciser, nous ne pensons pas que les émissions sanguines puissent être employées avec avantage dans la pleurésie des enfants; elles seraient évidemment inutiles et même nuisibles dans les pleurésies cachectiques, et à une époque éloignée du début dans les pleurésies secondaires aiguës. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 472.)

Tous les auteurs étant actuellement, à très peu de chose près, de l'opinion qu'on vient de lire touchant les émissions sanguines, nous nous dispenserons d'en citer d'autres.

Tartre stibié. Les opinions ne sont guère plus divisées sur le tartre stibié que sur les émissions sanguines; seulement, au lieu d'en reconnaître l'utilité, on la conteste généralement. MM. Rilliet et Barthez cependant disent avoir vu l'association de l'émétique et des émissions sanguines produire les mêmes résultats que dans la pneumonie. Ils ne conseillent toutefois de le mettre en usage que dans les cas de pleurésie aiguë primitive, et lorsque les émissions sanguines seules auront échoué, ce qui indique qu'ils n'y ont pas une extrême confiance.

M. le docteur Legendre a publié une observation dans laquelle la méthode mixte, employée avec vigueur, dans un cas de pleurésie sur-aiguë survenue dans la convalescence d'une scarlatine, ne fut suivie d'aucun succès, quoique la fièvre et la dyspnée aient momentanément diminué.

Cette observation vient donc à l'appui de l'opinion précédente.

Altérants. Sous ce nom, on a compris à peu près exclusivement les diverses préparations mercurielles, et spécialement le calomel que l'on a souvent uni à la digitale. Sous cette forme, Wendt l'a surtout préconisé dans la pneumonie chronique; mais, malgré la haute opinion qu'il en a, et bien que plusieurs auteurs en France soient assez disposés à en adopter l'emploi, nous ne conseillerons d'y avoir recours qu'avec une extrême prudence, à cause des graves accidents qu'il peut produire du côté de la bouche.

Les diurétiques, employés pour favoriser la résorption de l'épanchement, n'atteignent jamais le but auquel on les destine, et rarement produisent-ils l'effet auquel ils doivent leur nom.

Les toniques doivent être dirigés quelquefois contre l'état de débilité dans lequel sont plongés les petits malades, mais jamais ils ne sont indiqués directement contre la maladie.

Deux moyens auxquels on a accordé beaucoup d'influence sont les purgatifs et les dérivatifs cutanés. M. Baron est surtout le praticien qui a le plus préconisé les purgatifs. Il conseille de mettre en usage les plus doux, tels que la manne, l'eau de Sedlitz, l'huile de ricin. MM. Rilliet et Barthez partagent assez l'opinion de M. Baron, bien qu'ils jugent les purgatifs inutiles dans la grande majorité des cas.

Ces derniers auteurs sont moins favorables aux dérivatifs cutanés, et en particulier au vésicatoire qui a été si hautement exalté par quelques médecins. Ils attachent cependant une certaine importance à l'application sur la poitrine d'une large bande de sparadrap, et notre opinion personnelle est que ce moyen, sans avoir aucun des inconvénients des autres dérivatifs, a au moins autant d'avantages qu'aucun d'eux; nous ne saurions donc trop en conseiller l'emploi.

Traitement hygiénique. On peut dire de la pleurésie ce qu'on peut dire de toutes les maladies: sans de bonnes conditions hygiéniques, tous les traitements sont à peu près inefficaces. Pour la plupart des maladies, on pourrait même ajouter qu'avec de bonnes conditions hygiéniques tous

les traitements sont à peu près inutiles. La pleurésie, loin de faire exception à cette règle, est au contraire une des affections auxquelles elle s'applique le mieux. Aussi, dans la forme aiguë, placera-t-on les enfants dans les conditions de température et de régime que nous avons indiquées à propos de la pneumonie, et dans la pleurésie secondaire dans les conditions exigées par la maladie primitive. Quand la maladie prend la forme cachectique, il nous semble, comme à MM. Rilliet et Barthez, qu'on ne doit pas craindre de placer les enfants au grand air, pourvu que ce soit dans une bonne exposition, et par une température douce.

Opération de l'empyème. Lorsque, malgré l'emploi sagement combiné des médications que nous venons de passer en revue, l'épanchement ne diminue pas, ou même qu'il augmente et passe à l'état chronique, on a conseillé de pratiquer l'opération de l'empyème. Les faits semblent prouver que plusieurs enfants ont dû leur guérison à cette opération, et que d'autres ont recouvré la santé à la suite d'une ouverture accidentelle des parois thoraciques. Ces malades étaient placés dans de telles conditions, que la mort aurait presque certainement été la suite de la maladie, si celle-ci avait été abandonnée à elle-même. En outre, les faits ayant démontré que la pleurésie chronique non tuberculeuse n'est pas très rare chez l'enfant, l'opération offre bien plus de chances de succès que chez l'adulte, dont la pleurésie chronique est, dans l'immense majorité des cas, liée à la phthisie pulmonaire.

Les faits suivants, résumés de ceux publiés par Heyfelder, qui a surtout préconisé l'empyème, montreront la marche que suit la maladie après cette opération :

Obs. 3. « Un garçon de sept ans, deux mois après la coqueluche, fut pris de fièvre, puis d'un point de côté, qui diminua sous l'influence d'une émission sanguine et du calomel. Il survint ensuite une douleur sourde dans la vessie, et la douleur thoracique persista peu intense. Il resta une petite toux sèche. Le décubitus était latéral gauche. Un léger œdème parut du même côté. L'enfant maigrissait, avait des sueurs nocturnes et perdait l'ap-

état. M. Heyfelder le vit six semaines après le début de la maladie. Il reconnut un épanchement gauche considérable. quinze jours plus tard, il pratiqua l'opération de l'empyème entre la sixième et la septième côte. L'écoulement purulent dura sept jours, et fut entretenu avec une mèche de charpie. L'enfant guérit rapidement. Heyfelder, *Archives génér. de médecine*, 2^e série, t. V, p. 73.)

Obs. 4. » Garçon de six ans, chez lequel l'auteur constata, au bout de quatre mois et demi de maladie, une émaciation extrême, des sueurs abondantes, un pouls étêt, une toux fréquente, et tous les signes physiques d'un épanchement thoracique gauche abondant. L'opération de l'empyème fut pratiquée deux jours plus tard; il sortit une énorme quantité de pus (six chopines). L'écoulement purulent persista pendant six semaines environ, puis la plaie se cicatrisa et l'enfant guérit. Deux mois et demi environ après l'opération, le bruit respiratoire était presque égal des deux côtés. (*Ibid.*)

Obs. 5. » Garçon de six ans atteint de pleurésie gauche. L'épanchement était considérable, avec déviation du sternum à droite ainsi que de la colonne vertébrale, et un peu d'œdème aux parties gauches. On pratiqua l'opération entre la septième et la huitième côte; il sortit de la plaie six chopines de pus, puis la poitrine se remplit de nouveau, et six jours après elle se vida par une quinte de toux. Un mois après l'opération, la suppuration continuait encore; mais l'enfant était assez bien portant pour jouer plusieurs heures. Cinq mois environ après l'opération, la respiration n'était plus qu'un peu plus faible à gauche.»

Voici d'ailleurs comment s'exprime l'auteur à qui nous avons emprunté ces faits, après les avoir rapportés :

« La pleurésie chronique peut être coupée au commencement par les antiphlogistiques, les dérivatifs et un régime convenable. Mais si la résorption du liquide épanché ne réussit pas dès le commencement, on fera bien de ne pas reculer trop la paracentèse. Plus tôt le liquide épanché est évacué, plus il y a d'espoir que le poulmon refoulé et comprimé reviendra à son état naturel. En même temps, nous évitons par là l'évacuation du liquide par

les voies bronchiques, qui n'est jamais aussi favorable dans ses suites que l'élimination par une ouverture des parois thoraciques.

» Je suis d'avis que la ponction soit faite lorsque la présence du liquide épanché est constatée, et que la résorption en paraît douteuse. Dans ce cas, cette opération n'est pas moins urgente que la herniotomie dans la hernie étranglée après un essai circonspéct de réduction. Les connaissances que nous avons gagnées par les recherches nécroscopiques et les exemples de succès de cette opération, nous engagent à la faire dans tous les cas d'épanchement dus à la pleurésie chronique. En même temps je regarde comme non prouvé que l'entrée de l'air dans la cavité thoracique soit un obstacle à la guérison.

» Dans tous les cas que j'ai traités, j'ai évacué en une seule fois la totalité de la matière épanchée, et j'ai assuré, en maintenant la plaie béante et en faisant respirer profondément le malade, le libre et continu écoulement du liquide. J'ajouterai que je ne puis pas concevoir qu'il existe un avantage à retenir le liquide dans la poitrine. Une de mes observations prouve que l'air entrant librement dans la cavité thoracique n'a aucun inconvénient.» (*Ibid.*)

ARTICLE II.

Hydro-thorax.

L'hydro-thorax est une maladie plus rare encore chez l'enfant que chez l'adulte, et en général, quand elle existe, la quantité de liquide contenu dans la plèvre est proportionnellement moindre, quoiqu'elle puisse, dans des cas rares, atteindre des limites très élevées.

« La quantité de liquide épanché, disent MM. Riiliet et Barthez, varie considérablement, de 60 à 80 grammes jusqu'à 4 litre. Nous n'en avons jamais rencontré davantage. Si la plèvre dans laquelle se fait l'épanchement est sans adhérence, le liquide occupe la partie la plus déclive, et varie de siège suivant la position de l'enfant. Si, au contraire, la plèvre costale adhère par des brides celluluses à la plèvre pulmonaire, la sérosité peut s'infiltrer entre ces adhérences, les soulever, les étendre, et à l'ouverture de la poitrine,

emprisonnée dans ces mailles celluleuses, elle ressemble à une gelée tremblotante d'une épaisseur variable. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 764.)

Symptômes. Les symptômes résultant des modifications que subit la forme du thorax par suite de l'épanchement ne diffèrent pas de ceux que l'on observe dans la pleurésie; nous n'y reviendrons donc pas ici. Mais les autres phénomènes sont assez singuliers pour nous arrêter un instant. On pourrait croire, par exemple, que les phénomènes stéthoscopiques doivent être les mêmes que dans l'épanchement pleurétique, et cependant il n'en est point ainsi.

« Les symptômes les plus fréquents, disent MM. Rilliet et Barthez, sont de l'obscurité du bruit respiratoire et de la diminution de sonorité, occupant la partie postérieure de la base dans le décubitus assis.

» Presque jamais nous n'avons entendu de respiration bronchique. Deux malades seulement nous ont présenté ce symptôme d'une manière assez fugitive, et tous deux avaient cette espèce d'hydropisie, accompagnée d'un très faible degré d'inflammation.

» Enfin, un grand nombre de nos malades nous ont présenté des symptômes qu'il est impossible de rapporter à l'hydrothorax; ici du râle sous-crépitant abondant, là une respiration forte et pure, ailleurs de l'exagération du bruit respiratoire et une sonorité parfaite. Bon nombre de ces malades, il est vrai, n'ont pas été auscultés le jour de leur mort; mais si nous remarquons que plusieurs enfants ne nous ont présenté des symptômes véritables d'épanchement pleural qu'un jour seulement ou même moins avant la terminaison fatale, nous en tirerons des conclusions tout à fait analogues à celles qu'on a l'habitude de donner pour l'hydrothorax de l'adulte, c'est-à-dire que cette maladie survient souvent chez les agonisants pour terminer la scène, et que dans certains cas l'épanchement paraît n'être produit qu'après la mort, ou tout au plus dans les derniers instants de la vie.

» Peu de symptômes se joignent à ceux que fournit le stéthoscope; mais un des plus importants, chez les enfants les plus âgés au moins, est l'absence du point de côté, qui, réuni à la dyspnée et aux autres

phénomènes que nous venons d'indiquer, forme les éléments du diagnostic; en sorte que pour annoncer avec quelque certitude l'existence de l'hydrothorax, on doit trouver : 1° une oppression grande; 2° de la matité ou de la diminution de sonorité; 3° de l'obscurité ou du silence du bruit respiratoire; 4° l'absence du point de côté. » (*Ibid.*)

L'hydrothorax est presque constamment une maladie secondaire. M. Lichtenstaed est le seul auteur qui dise en avoir observé un cas indépendant de toute autre affection. Le malade était un enfant de quinze mois, bien conformé, qui fut pris subitement d'oppression, d'anxiété, de battements de cœur irréguliers; il ne pouvait rester couché. Il se tint toujours assis pendant la durée de la maladie, qui l'enleva au bout de peu d'heures. A l'autopsie, on trouva des deux côtés de la poitrine et dans le péricarde un épanchement de liquide limpide. Les autres organes n'offraient pas d'altération.

Quant à l'hydrothorax secondaire, sa marche est toujours chronique, quoique le temps qu'il met à parcourir son évolution soit extrêmement variable, ce qui l'a fait distinguer mal à propos en aigu et en chronique; on peut avec plus de raison le distinguer en fébrile et en apyrétique, selon qu'il s'accompagne ou non de fièvre.

L'hydrothorax, comme toutes les autres hydropisies, existe rarement d'une manière isolée; le plus souvent il s'accompagne d'autres épanchements séreux.

Les maladies à la suite desquelles il se développe le plus souvent sont les fièvres éruptives, notamment la scarlatine, puis la néphrite. Quelquefois il accompagne la tuberculisation aiguë, mais ce cas est rare; il est un peu plus fréquent dans la tuberculisation chronique, surtout dans celle des ganglions bronchiques. Enfin il est la suite assez fréquente des maladies du cœur.

En résumé, l'hydrothorax, chez les enfants, ne mérite que bien rarement d'attirer l'attention du médecin; résultat presque constant d'une maladie toujours plus grave qu'il ne l'est lui-même, c'est cette maladie qui doit faire sa gravité et servir de base au traitement. Toutefois, en dehors des moyens qu'indique la maladie princi-

ale elle-même, on devra, dès que l'hydrothorax sera un peu considérable, avoir recours aux moyens appropriés au traitement des hydropisies en général.

ARTICLE III.

Pneumo-thorax.

Les symptômes, la marche, la terminaison, la fréquence du pneumo-thorax sont tellement identiques chez l'adulte et chez l'enfant, que nous n'aurions pas cru devoir en parler si une différence importante à bien étudier ne se présentait dans les conditions anatomiques au milieu desquelles cette maladie se produit dans ces deux âges. On sait que chez l'adulte les tubercules et les abcès pulmonaires sont les deux causes presque exclusives du pneumo-thorax, à part les lésions traumatiques et quelques cas dans lesquels le développement du gaz se fait spontanément dans la cavité pleurale. Chez l'enfant, il semble quelquefois en être autrement. Déjà Maréchal avait rapporté deux observations dans lesquelles le pneumo-thorax était, selon lui, essentiel. Mais MM. Rilliet et Barthéz ont montré qu'on ne pouvait rien conclure de ces deux faits vu l'absence de détails, et l'on ne peut rien répondre à ces auteurs quand ils disent qu'il s'agissait probablement dans ces deux cas d'abcès pulmonaire ouvert dans la plèvre. Mais le fait suivant, dû à M. Barrier, doit faire naître des réflexions plus sérieuses.

Obs. 4. *Enfant de six ans ; symptômes de méningite aiguë tuberculeuse ; mort inattendue au commencement de la deuxième période avec des symptômes de suffocation. A l'autopsie, entre autres lésions, épanchement d'air et de sang pur dans les deux plèvres ; déchirures simples et infiltrations sanguines en plusieurs points de la superficie des poumons.*

« Charles Hautemanière, âgé de six ans, admis à l'hôpital des Enfants le 19 août 1836.

» Ce petit malade a eu un rhume très long cet hiver ; depuis trois mois, il maigrit et dépérit. Depuis cinq jours, il a de la céphalalgie, une constipation opiniâtre, des vomissements répétés, un peu de pa-

ralysie à la paupière droite, et d'autres symptômes qui annoncent l'invasion d'une méningite probablement tuberculeuse.

» Nous ne décrivons pas en détail la marche de cette maladie pour le diagnostic porté dès le premier jour, qui ne fait que se confirmer les jours suivants. Les accidents vont en augmentant graduellement malgré les saignées générales et locales, les purgatifs, l'eau froide sur la tête, les scarifications du derme derrière les oreilles, etc. Il ne survient rien d'extraordinaire jusqu'au 27 août. A cette époque, le malade passe de la première période dite d'excitation, qui a été longue, à la seconde ou période d'affaïssement, et présente les symptômes suivants : délire obscur, plus rare et moins agité que les jours précédents, bredouillement en parlant ; il n'y a ni convulsions, ni contractures, ni paralysie dans les membres ; la peau est peu sensible, car il faut la pincer assez fortement pour arracher des plaintes au malade qui paraît constamment assoupi ; pupilles peu mobiles et inégalement dilatées à droite et à gauche ; prolapsus de la paupière supérieure à droite ; pas de toux et rien d'anormal vers la respiration ; le pouls est à 150, assez régulier, mais très petit. Peau chaude et sèche, faciès altéré, amaigrissement considérable depuis le début de la maladie. On prescrit le calomel en poudre.

» Le soir, la religieuse de la salle donne en notre présence une dose de calomel dans une cuillerée de liquide. Mais le malade avale mal et se met à tousser sans pouvoir rejeter un peu de liquide qui paraît être rentré dans les bronches. En vain nous le faisons alternativement asseoir et coucher sur le côté ; il ne rend qu'un peu d'écume par la bouche ; pendant l'expiration, on entend du gargouillement dans la trachée.

» La respiration est peu gênée et peu accélérée, mais il ne survient pas d'arrêt dans la circulation veineuse, et nous laissons le malade dans un état assez calme, étant persuadé que cet accident ne peut avoir aucunes suites fâcheuses.

» Le lendemain, nous apprenons que le malade a eu dans la soirée un peu de toux et une dyspnée graduellement croissante. A dix heures, on a fait venir l'interne de

garde, qui s'est contenté de prescrire des sinapismes sans percuter ni ausculter la poitrine. La dyspnée a continué d'augmenter, et le malade a succombé ce matin à trois heures. Le pronostic porté la veille ne faisait pas prévoir une mort si prochaine. »

Autopsie. Nous passons sous silence l'examen de la tête, qui offrait une méningite granuleuse ordinaire; et celui de l'abdomen, où l'on ne trouva rien d'anormal, pour arriver tout de suite aux lésions qui nous intéressent.

« *Thorax.* En ouvrant cette cavité, au lieu de voir le poumon s'affaisser seulement à mesure que l'air s'y introduit, nous reconnaissons qu'un vide assez considérable sépare ces organes des parois thoraciques, et que leur affaissement est beaucoup plus prononcé que s'il venait de se produire à l'instant même sous l'influence de la rétractilité du tissu pulmonaire. Il est évident pour nous que les deux cavités de la poitrine contenaient une certaine quantité d'air. Examinant alors les poumons en place et sans les toucher avec l'instrument tranchant, nous reconnaissons que leur partie postérieure et inférieure baigne dans une certaine quantité de sang noir, liquide, encore tiède, qu'on peut évaluer approximativement à plus de 400 grammes pour chaque plevre. Aucune adhérence ne réunit les poumons aux côtes ni au diaphragme. En écartant ce muscle de la base du poumon gauche, nous apercevons sur celle-ci une déchirure de la plevre, irrégulièrement arrondie, large de 5 à 6 millimètres, au niveau de laquelle existe une tache noirâtre du tissu pulmonaire. Sur le bord postérieur de ce même poumon gauche détaché de son pédicule et préalablement lavé se voient cinq ou six taches noirâtres légèrement saillantes : l'une d'elles présente aussi une petite déchirure de la plevre, comme celle de la base du poumon. Sur le poumon droit, nous constatons aussi, le long du bord postérieur, plusieurs taches noires, dont une offre une déchirure de la plevre, en tout semblable à celles du poumon gauche. En pressant le poumon avec la main, il sort de l'air par la surface de ces déchirures, et le même phénomène a lieu en soufflant avec une sonde par les bronches. Ayant

intisé le poumon au niveau de toutes ces taches, nous n'y trouvons d'autre altération appréciable qu'une infiltration sanguine du tissu pulmonaire très superficiellement atteint avec la plevre qui le recouvre. Cette espèce d'ecchymose ne pénètre pas à plus de 3 ou 4 millimètres de profondeur dans l'organe. Le tissu vésiculaire qui en est le siège, ainsi que la plevre qui la recouvre, sont ramollis et se déchirent avec facilité. Mais tout autour de la tache le tissu de l'organe est parfaitement sain. Il n'y a pas la moindre trace d'inflammation dans la plevre ni dans le poumon, pas même un engouement diffus, ni aucune apoplexie dans la profondeur de l'organe. Il n'y a pas un seul tubercule dans les deux poumons, mais on en trouve quelques uns dans les ganglions du médiastin. »

Voici maintenant de quelles réflexions importantes M. Barrier accompagné et fait :

« Les trois perforations trouvées à l'autopsie de ce sujet n'ont évidemment aucun rapport avec celles dont il a été question dans le paragraphe suivant. » (Perfor. tuberculeuses et inflammatoires.) « En effet, nous n'avons constaté autre chose que des ecchymoses superficielles des poumons, dont le tissu paraissait plus friable qu'à l'état normal, ainsi que la plevre voisine; et au niveau de trois de ces ecchymoses, une déchirure simple, récente, peu étendue de la plevre, et nécessairement des vésicules sous-jacentes. Cette lésion est cependant bien suffisante pour expliquer la production du pneumo-thorax. Seulement on remarque que cette accumulation de gaz ne s'est point faite rapidement; car ce n'est que peu à peu et graduellement qu'elle a déterminé la gêne de la respiration. Cela devait être avec une lésion aussi peu étendue et aussi superficielle du parenchyme pulmonaire. Aucune bronche un peu volumineuse n'ayant été intéressée dans sa continuité, l'air n'était versé dans la plevre que par très petite quantité à la fois dans chaque mouvement respiratoire. Ce qui est plus extraordinaire, c'est la quantité de sang assez considérable épanché dans les plevres, et dont on ne voit pas d'autre source que la surface très peu étendue des trois déchirures pulmonaires.

il arrive quelquefois dans l'ouverture des cadavres qu'en détruisant l'articulation sterno-claviculaire on coupe les veines sous-clavières, et que si ces veines sont gorgées de sang, ce liquide s'épanche à l'instant dans la cavité des plèvres; mais nous sommes certain que cela n'est point arrivé dans ce cas, et que nous n'avons point commis l'erreur grossière à laquelle nous faisons allusion. En définitive, le sang contenu dans les plèvres n'a pu provenir que des déchirures pulmonaires ou d'une exhalation sanguine de la membrane séreuse; mais la première origine nous paraît infiniment plus probable que la seconde, à cause de l'infiltration sanguine qui environnait les déchirures, et qui se rencontrait aussi en d'autres points du poumon.

La question la plus difficile à résoudre est celle de savoir si la déchirure du poumon a été favorisée par l'infiltration sanguine, et sous quelle influence occasionnelle elle s'est produite. Nous avons vu dans le récit de l'observation que, la veille de sa mort, le malade ayant, comme on dit, avalé de travers, avait eu un accès de toux et de suffocation, et que, dans la soirée et dans la nuit, ces accès s'étaient renouvelés jusqu'à la mort. Mettra-t-on uniquement sur le compte des efforts expirateurs la production des déchirures? Ce serait une conclusion très contestable, vu la rareté des cas dans lesquels des efforts expirateurs bien plus considérables que ceux qui eurent lieu chez notre malade produisent la déchirure du poumon et de la plèvre. On sait bien que les efforts de toux font souvent déchirer quelques vésicules et passer de l'air dans le tissu cellulaire interlobulaire et sous-pleural, mais dans tous ces cas la plèvre résiste et l'air ne s'épanche point dans sa cavité. Dans le cas même où l'on voit, par des efforts de toux ou autres, survenir un emphysème du tissu cellulaire de tout le corps, il n'est point nécessaire d'admettre une déchirure de la plèvre, puisqu'on ne trouve pas les signes d'un pneumo-thorax. Dans le cas qui nous occupe, il nous semble donc peu probable que les efforts expirateurs eussent amené la déchirure de la plèvre, si cette membrane n'eût été préalablement ramollie et rendue plus friable par l'infiltration

sanguine qui existait sur le cadavre dans l'épaisseur de son tissu comme dans les vésicules sous-jacentes.

» Pour nous, le point de départ des déchirures est donc l'infiltration sanguine et le ramollissement qui en a été la conséquence. Mais de quelle nature était cette infiltration; et à quelle circonstance pathogénique est-il possible de la rattacher? Ce fait, qui est un des premiers cas de méningite tuberculeuse que nous avons observés, nous frappa vivement; et, pensant que peut-être il y avait quelque rapport entre cette maladie et la lésion observée dans la poitrine, nous prîmes la résolution d'examiner avec un soin tout particulier les poumons de tous les sujets que plus tard nous aurions occasion de voir succomber à une méningite. Nos prévisions ne se sont que fort incomplètement réalisées; car nous n'avons point rencontré un second exemple de perforation. Mais, sur une quinzaine d'ouvertures cadavériques de sujets atteints de méningite, nous avons retrouvé trois ou quatre fois une infiltration sanguine offrant les caractères de celle que nous avons décrite, c'est-à-dire disséminée sur la surface des poumons et formant des taches presque toujours placées en arrière et à la base de l'organe, superficielle et occupant seulement la plèvre et les vésicules sous-jacentes, accompagnée du ramollissement et de la friabilité de ces tissus. Peut-on s'expliquer cette lésion, qui, en définitive, ne paraît autre chose qu'une ecchymose, par une lésion vitale profonde qu'il est facile de concevoir dans une maladie telle que la méningite? L'observation ne va pas jusque-là; et, quant à nous, nous préférons le doute à une conclusion qu'une indication légitime ne nous permet pas de tirer. » (Barrier, *Maladies de l'enfance*, t. I, p. 270.)

L'explication que M. Barrier donne de la déchirure nous paraît fondée sur la saine interprétation des faits; et cette explication étant supposée juste, il faut nécessairement, en dehors des perforations pulmonaires tuberculeuses, inflammatoires et gangréneuses admises jusqu'ici, reconnaître une autre catégorie de perforations, que l'on appellera, si l'on veut, idiopathiques, avec M. Barrier, quoique ce mot ne soit peut-être pas le plus approprié à la

nature des lésions, mais qui ne seront point de la même nature que celles dont on a parlé jusqu'à présent.

Nous avons dit que les phénomènes symptomatiques du pneumo-thorax étaient identiques chez l'enfant et chez l'adulte. Le pronostic paraît moins grave chez le premier que chez le dernier. Peut-être cette circonstance tient-elle à ce que, chez l'enfant, les perforations qui lui donnent naissance sont plus fréquemment inflammatoires que dans un âge plus avancé; on sait, en effet, que, chez l'adulte, les pneumo-thorax suite des lésions traumatiques guérissent assez souvent. Quoi qu'il en soit, tous les observateurs qui se sont occupés de maladies des enfants ont vu des exemples de guérison. Constant en a publié un; MM. Rilliet et Barthez en ont observé deux; l'un des cas est des plus remarquables, et nous n'aurions pas résisté au désir d'en reproduire l'observation si elle n'avait pas été d'une longueur considérable. Nous nous contenterons d'en donner un sommaire, qui suffira pour attirer l'attention sur ce fait très intéressant.

Obs. 2. *Enfant de trois ans, d'une forte constitution; début brusque de la maladie par de la toux, de la fièvre et des selles involontaires; trois jours après, on constate en arrière et à droite une respiration amphorique des plus caractéristiques avec diminution de son, tandis que, du même côté, en avant, la respiration est nulle et la percussion très sonore; à partir du sixième jour, la percussion devient de plus en plus sonore en arrière et à droite; la respiration amphorique dure jusqu'au vingtième jour; ce jour-là, on commence à entendre de la respiration vésiculaire en arrière et à droite, mais elle est faible. Le jour de la sortie, trentième de la maladie, respiration pure des deux côtés en arrière; percussion donnant une sonorité égale des deux côtés; respiration un peu plus faible à droite qu'à gauche.*

MM. Rilliet et Barthez pensent qu'on doit attribuer ce pneumo-thorax à une inflammation pulmonaire qui se sera terminée promptement par un abcès dont le pus aura perforé la plèvre viscérale. Cette manière de voir nous paraît extrêmement peu

probable. En effet, la respiration amphorique a été constatée après trois jours de maladie, et non pas quatre, comme ces auteurs l'ont écrit par inadvertance; or nous ne croyons pas qu'il y ait d'exemple de pneumonie franche, débutant chez un enfant parfaitement bien portant, qui, dans l'espace de trois jours, se termine par un abcès et surtout par un abcès qui aurait eu le temps de perforer la plèvre. Il est beaucoup plus probable que ce fait rentre dans la catégorie de ceux que nous avons signalés plus haut d'après M. Barrier.

Nous n'avons rien à dire du traitement, sinon de recommander avec M. Rilliet de ne point employer chez l'enfant de médication qui puisse le débilitier. Le meilleur moyen de le mettre à même de résister à la maladie, contre laquelle on ne peut rien directement, c'est de calmer les accidents graves qui pourraient se manifester du côté de la respiration, de chercher à diminuer même le besoin de celle-ci à l'aide des préparations opiacées et belladonisées, et de donner au petit malade une nourriture aussi substantielle qu'il pourra la supporter.

ARTICLE IV.

Hémorrhagie pleurale.

Cette maladie n'a été observée jusqu'ici qu'imparfaitement. Presque tous les traités des maladies de l'enfance la passent même complètement sous silence. MM. Rilliet et Barthez ne lui consacrent guère plus d'une page, bien qu'ils soient encore plus complets que leurs prédécesseurs. Voici ce qu'ils en disent :

« Nous avons trouvé, chez un assez grand nombre d'enfants, des ecchymoses dans le tissu sous-pleural, rarement dans la plèvre elle-même. Elles étaient caractérisées par de petites mouchetures morcelées sur les bords, mais, en général, arrondies, le plus souvent de 4 à 2 millimètres de diamètre; leur couleur noire tranchait sur la pâleur du reste de la plèvre, qui n'avait subi aucune altération. Ces petites ecchymoses étaient, en général, nombreuses, et occupaient le tissu cellulaire sous-pleural, costal ou pulmonaire. Dans ces cas la plèvre contenait quelquefois une petite quantité de liquide séro-sanguinolent peu coloré. Ces épanchements sanguins

ont, dans aucun cas soumis à notre observation, été portés au point de constituer la maladie réelle. Leur peu d'abondance nous ne les avons jamais vus dépasser quelques grammes, les circonstances dans lesquelles ils se développaient, indiquent le peu d'importance qu'on doit leur accorder. C'est principalement chez les enfants affaiblis par des maladies antérieures et chez des sujets qui avaient succombé à des fièvres éruptives, à des infections typhoïdes ou tuberculeuses, que nous avons observé ces épanchements sanguins. Nous rappellerons aussi que, dans le chapitre précédent, nous avons vu des perforations du poumon accompagnées d'un épanchement de sang dans les plèvres. Nous n'avons pas rencontré chez les enfants d'hémorrhagie pleurale assez considérable pour fournir des signes pendant la vie ou pour constituer une maladie ayant sa marche et sa physionomie propres : aussi nous ne croyons pas devoir insister plus longtemps sur ce sujet insignifiant.

» *Hémorrhagies.* Observons cependant, avant de terminer, que la rareté des hémorrhagies de la plèvre, comparée à celle des fausses membranes cartilagineuses, tend à confirmer l'opinion de Laënnec, qui garde ces dernières comme un résultat d'une hémorrhagie pleurale. Nous n'avons trouvé dans les auteurs aucun exemple de cette affection. Toutefois, dans le *Journal des hôpitaux*, 1829, p. 213, nous voyons l'observation d'une fille qui, dans le cours d'une pneumonie, fut prise d'hémorrhagie pleurale et pleurale ; à l'autopsie, on trouva plusieurs verres de sang dans les plèvres. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 49.)

On ne peut rien ajouter aux quelques faits qui précèdent, au moins dans l'état actuel de la science.

ARTICLE V.

Gangrène de la plèvre.

La gangrène exclusive de la plèvre en l'absence de toute gangrène des parties environnantes est une maladie fort rare, et l'on a même pu considérer comme impossible. Cependant il arrive assez souvent que la maladie des organes sous-jacents est

si légère, que c'est vraiment dans la plèvre que siège la lésion capitale. C'est ce que l'on remarque, par exemple, dans une observation publiée par la *Gazette des hôpitaux*, et dans laquelle la base du poumon offrait une plaque gangréneuse du diamètre d'une pièce de cinq francs, sur deux lignes au plus d'épaisseur. Enfin, dans quelques cas rares, la plèvre paraît être absolument la seule partie affectée, comme dans l'exemple suivant, que nous empruntons à MM. Rilliet et Barthez.

« La plèvre contenait un bon verre de sérosité trouble, sanguinolente et sanieuse. En arrière, vers la base, existaient, dans l'étendue de plus d'une pièce de cinq francs, des adhérences qui, facilement déchirées, laissaient voir une large plaque gangréneuse des deux plèvres, costale et pulmonaire; toutes deux étaient détruites et réduites en un putrilage caractéristique qui s'étendait jusqu'aux côtes dénudées. Une semblable lésion existait entre le diaphragme et la base du poumon, moins étendue cependant, et n'ayant que la dimension d'une pièce d'un franc. Ici la gangrène n'occupait que la plèvre seule, car au-dessous du putrilage on retrouvait saines les fibres musculaires diaphragmatiques. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 126.)

M. Cruveilhier (*Anatomie pathologique du corps humain*) et M. Guersant (cité par M. Berton, *Traité des maladies des enfants*, p. 453) ont observé des exemples de gangrène de la plèvre costale et des muscles intercostaux sans gangrène du poumon.

La gangrène de la plèvre a pour résultat fréquent, comme il est facile de le prévoir, la communication de la cavité pleurale avec l'air extérieur, et par conséquent le pneumo-thorax. M. Chavignez, M. Taupin, MM. Rilliet et Barthez, ont observé de pareils exemples. Dans un cas fort remarquable, observé par ces derniers auteurs, la gangrène s'étendit aux parois intercostales et produisit un épanchement d'air sous la peau, épanchement qui donna lieu à une tumeur crépitante au niveau du mamelon gauche. Le malade mourut huit jours après l'apparition de cette tumeur, et il fut facile de constater qu'elle devait son origine à une gangrène pleurale costo-pulmonaire.

Il est évident que dans les cas où la gan-

grène est bornée à la plèvre, les symptômes *gangréneux*, si l'on peut ainsi dire, doivent être nuls; dans les cas, au contraire, où la maladie s'étend à d'autres organes, ce sont ces derniers qui seuls produisent les symptômes caractéristiques; il en résulte que la gangrène de la plèvre est à peu près constamment une maladie *indiaagnosticable*.

Les indications qui lui conviennent ne diffèrent pas, d'ailleurs, de celles de la gangrène pulmonaire.

ARTICLE VI.

Tuberculisation des plèvres ou phthisie pleurale.

On observe quelquefois chez l'adulte des tubercules sur les plèvres ou même dans leur intérieur, mais c'est surtout chez les enfants que cette forme de tuberculisation est fréquente, et que les lésions et les symptômes qui lui sont propres, peuvent être étudiés. C'est ce qui nous a engagés à consacrer un chapitre assez étendu à la phthisie pleurale, maladie aperçue, mais non décrite avant les travaux de MM. Rilliet et Barthez.

La matière tuberculeuse peut se former à la face interne ou à la face externe de la plèvre; mais suivant qu'elle siège sur l'une ou l'autre de ces faces, elle offre assez de différences pour qu'il soit utile de la considérer à part dans les deux cas.

1° *Tubercules qui se forment sur la face interne.* Ce siège du dépôt tuberculeux est de beaucoup plus fréquent; des granulations grises s'y observent d'une manière évidente, et les granulations jaunes presque exclusivement; l'une et l'autre de ces formes de tubercule y prend ordinairement une forme aplatie, lenticulaire, comme s'il cédait à la pression qui doit s'exercer sur lui dans le sens horizontal.

La matière tuberculeuse est rarement isolée sur la plèvre et dégagée de toute complication, comme on l'observe si souvent dans le poumon. Le plus souvent elle s'accompagne de fausses membranes qui peuvent avoir jusqu'à plusieurs millimètres d'épaisseur, et dont la fréquence a fait penser à quelques auteurs qu'elles préexistaient toujours au tubercule, et qu'elles

lui servaient de gangue. Mais les cas bien positifs dans lesquels on a trouvé les granulations isolées ne peuvent laisser aucun doute sur l'inexactitude de cette opinion. Toutefois, il est incontestable qu'il y a entre la fausse membrane et les tubercules de la plèvre, et même des séreuses en général, des rapports intimes, et qu'on ne peut pas toujours attribuer à une inflammation consécutive, ainsi que l'ont fait les adversaires de l'opinion que nous venons de combattre, la formation de cette fausse membrane. Il est probable que la cause qui détermine la formation du tubercule produit aussi une sécrétion pseudo-membraneuse, en l'absence de toute action consécutive de celui-ci. Il est incontestable même que, dans quelques cas, moit nombreux à la vérité, que beaucoup d'auteurs ne l'ont cru, le tubercule se développe dans l'épaisseur de la pseudo-membrane au milieu de laquelle il est enchâssé. Ce que nous disons que ce fait, très réel, est cependant moins fréquent qu'on ne l'a cru, c'est qu'il est très facile d'être induit en erreur, alors même qu'on ne se borne pas à un examen superficiel des altérations anatomiques. En effet, il arrive assez souvent que plusieurs couches de tubercules et de fausses membranes se forment successivement; alors les grains tuberculeux peuvent être soulevés, détachés de la plèvre par la fausse membrane la plus récente, et se trouver ainsi enchâssés entre cette fausse membrane et celle qui l'a précédée, sans que cependant ils se soient développés au sein du produit morbide. L'aide d'une dissection attentive, on parvient, dans les cas de ce genre, à séparer les couches, quelquefois nombreuses formées par les pseudo-membranes et les dates différentes, et l'on voit que les tubercules se trouvent presque constamment entre deux couches, presque jamais dans l'épaisseur de l'une d'elles.

Quelques auteurs ont contesté aux granulations jaunes le caractère tuberculeux. Voici comment MM. Rilliet et Barthez répondent à cette opinion.

« On a dénié le nom de tubercules aux granulations jaunes des plèvres, et on les a regardées comme des fausses membranes. Nous ne saurions partager cette opinion, car ces produits sont absolument le

mêmes dans le poumon et dans la séreuse : c'est la même couleur, la même consistance, le même volume, la même texture. L'aplatissement, résultat de la résistance des tissus, est la seule différence que l'on puisse saisir entre ces deux lésions, et encore cette différence n'est-elle pas constante : car nous avons trouvé dans la plèvre des granulations sphériques.

» Mais ce n'est pas tout : quel que soit le nombre de ces granulations, qu'elles soient isolées les unes des autres, ou qu'elles se rapprochent par leurs bords au point de se toucher et presque de se confondre, elles conservent leur forme lenticulaire et tranchent sur la fausse membrane par leur couleur plus mate et plus jaune, par leur épaisseur plus grande, et enfin elles ne sont jamais parcourues de vaisseaux. L'on voit dans la fausse membrane qui les environne de fines ramifications vasculaires ; mais toujours cette injection s'arrête au pourtour des granulations. Or, il n'est pas difficile de concevoir que celles-ci, étant antérieures à la fausse membrane, devraient être les premières vascularisées si elles étaient de même nature.

» Il est une circonstance cependant dans laquelle les fausses membranes simulent les granulations ; c'est dans le cas où elles sont finement réticulées. Alors, en effet, la pseudo-membrane jaune présente de petites aréoles dont les bords proéminents s'épaississent un peu à leur point de jonction, et forment ainsi une saillie qui peut d'autant mieux en imposer, que souvent dans ce cas il n'y a pas de vaisseaux développés ; mais la distinction est facile, parce que les points saillants, loin d'être régulièrement arrondis, se prolongent en étoile pour ainsi dire ; et s'ils ne sont pas vasculaires, c'est qu'aucune partie de la fausse membrane ne l'est encore.

» Nous restons donc convaincus que les granulations jaunes de la plèvre sont de nature tuberculeuse. Toutefois quelques différences les séparent de celles du poumon. Ainsi il est très rare de constater leur début par les granulations grises ; mais ce fait peut s'expliquer par le peu de fréquence de ces dernières. D'autre part, les granulations jaunes de la plèvre sont presque toujours entourées d'un ré-

seau vasculaire, que la vue simple ne démontre pas pour celles du poumon ; en sorte qu'elles doivent être comparées aux tubercules miliaires du poumon plutôt qu'à ses granulations jaunes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 324.)

La plèvre qui se trouve au-dessous de la granulation tuberculeuse est quelquefois saine, tantôt au contraire injectée, épaissie, ramollie, opaque, ou seulement opaline. Il est probable que, quand elle offre des lésions inflammatoires, ces lésions sont consécutives au dépôt tuberculeux ; tout au moins est-il bien certain que dans un bon nombre de cas, et ces cas sont de beaucoup les plus nombreux lorsque les tubercules ne datent pas de longtemps, la production morbide se développe en l'absence de tout travail inflammatoire.

Les larges plaques tuberculeuses que l'on rencontre souvent à l'intérieur de la plèvre sont dues à la confusion de granulations primitivement isolées, qui se sont réunies par l'éruption successive de nouvelles granulations, plus rarement par l'extension des premières. On n'a pas rencontré dans l'intérieur de la plèvre ces tubercules volumineux, que l'on trouve souvent dans l'organe pulmonaire.

Quand les tubercules pleuraux sont récents, on ne trouve ordinairement qu'une seule des formes qui sont propres à la tuberculisation ; mais, à mesure qu'on s'éloigne de l'instant du début, ces formes se multiplient, et l'on peut y observer finalement tous les états possibles ; cependant il est remarquable que, dans la plèvre comme dans les autres membranes séreuses, on n'observe que très rarement et peut-être jamais des tubercules ramollis, la mort arrivant presque constamment avant cette période. C'est là un fait que l'on n'a pas suffisamment médité.

Non seulement les tubercules pleuraux ne se ramollissent que très rarement, mais encore ils détruisent tout aussi rarement l'organe sur lequel ils se développent. Il est peut-être sans exemple que la plèvre ait été perforée par le développement d'un tubercule.

2° *Tubercules qui se développent sur la face externe.* Il ne peut être question ici, on le conçoit bien, que des productions tuberculeuses de la plèvre costale ; les

autres seraient des tubercules pulmonaires.

L'existence de ces tubercules est beaucoup moins bien établie, ou du moins ils ont été moins bien étudiés que les précédents, peut-être parce qu'ils sont beaucoup moins fréquents.

Ces tubercules, d'après MM. Rilliet et Barthez, se développent entre la plèvre et le tissu cellulaire qui la double; comme ceux qui précèdent, ils affectent quelquefois la forme lenticulaire, plus souvent, au contraire, ils sont sphériques; tantôt ils forment une saillie plus ou moins prononcée vers l'intérieur de la plèvre, et alors ils sont le plus souvent adhérents à cette membrane dont il est difficile de les distinguer; tantôt ils se dissimulent complètement, et on ne les découvre qu'en enlevant la séreuse dont ils sont parfaitement indépendants. Quand le tubercule est très adhérent à la plèvre et saillant dans l'intérieur de cette membrane, on peut facilement le prendre pour un tubercule intra-pleural; il s'en distingue cependant, d'après les précédents auteurs, en ce que, lorsqu'on enlève la partie saillante, il reste au-dessous une solution de continuité inégale, à bords frangés, tandis qu'après l'ablation du tubercule intra-pleural, cette surface est lisse. Ce caractère doit sans doute beaucoup perdre de sa valeur quand le tubercule vieillit; mais comme cette distinction est de très peu d'importance au point de vue pratique, il suffit, au point de vue théorique, que l'existence des tubercules extra-pleuraux puisse être positivement établie.

La disposition qu'affectent les tubercules extra-pleuraux est la même que celle des intra-pleuraux; comme ces derniers, ils peuvent se réunir pour former des plaques plus ou moins larges, ou des masses irrégulières, plus ou moins volumineuses; il est seulement à remarquer que le volume des unes et des autres n'atteint jamais celui des masses tuberculeuses intra-pleurales.

Les tubercules extra-pleuraux siègent surtout à la partie antérieure et postérieure de la poitrine, par conséquent dans les points où la membrane est le moins adhérente aux parois thoraciques. Elles forment des saillies qui sont beaucoup plus souvent intérieures qu'extérieures; cependant elles peuvent aussi dévier les

parties musculuses et même osseuses du thorax, et former des adhérences intimes avec ces parties.

Il est très probable que, sous la plèvre comme ailleurs, les tubercules peuvent revêtir toutes les formes qui appartiennent à la matière tuberculeuse en général; cependant MM. Rilliet et Barthez n'y ont point constaté les granulations grises, et le plus souvent la forme ou plutôt l'état de tubercule jaune, soit sous forme d'infiltrations, soit sous forme de masses isolées, est le seul qu'on y trouve. Dans des circonstances rares cependant, les tubercules extra-pleuraux se ramollissent, et quelquefois même se font jour au dehors. C'est ordinairement par les bronches que la communication s'établit avec l'extérieur, à l'aide d'adhérences qui se forment d'abord entre les deux feuillets pleuraux, et puis d'une perforation consécutive qui peut se produire alors sans qu'aucune particule de liquide tuberculeux tombe dans la cavité de la plèvre.

MM. Rilliet et Barthez ont rapporté deux exemples de semblables ramollissements que nous allons reproduire à cause de leur rareté.

Obs. 4^{re}. « Un garçon de huit ans succomba après avoir présenté tous les signes d'une tuberculisation de la plèvre droite. L'autopsie justifia le diagnostic et démontra les lésions suivantes :

» Entre la plèvre et les côtes, on trouve de grosses masses tuberculeuses aplaties, jaunes, de la consistance de fromage mou, et du volume d'un pois à une petite noix. On en trouve quelques unes en avant; d'autres siègent sur le côté et à sa base; mais en arrière elles sont très nombreuses, forment une surface continue de haut en bas, font saillie dans la cavité pleurale, et compriment le poumon, sur lequel elles ont déterminé une dépression, et qui est carnifié à ce niveau. On retrouve cependant très facilement les deux feuillets de la plèvre épaissie entre les tubercules costaux et le poumon. A la partie postérieure, les masses tuberculeuses, ramollies, forment une véritable caverne extra-pleurale. Cette excavation a le volume d'un petit œuf aplati, et est remplie de détritux tuberculeux.

» Chez ce malade, la caverne était en-

tièrement extra-pleurale, et était tout à fait isolée de la cavité séreuse et du poumon; chez un autre, la communication était établie avec la caverne, et le pus s'était évacué par les bronches. »

Obs. 2. « *Plèvre gauche.* Lorsqu'on fait l'ablation du sternum, on voit sur la face interne des côtes une grande quantité de masses tuberculeuses du volume d'un pois à une amande, ramollies et toutes logées dans les excavations situées dans l'épaisseur des parois thoraciques et à l'extérieur de la plèvre. Quelques unes arrivent jusqu'aux côtes, qui sont dénudées et endurcies; d'autres reposent sur les cartilages excavés. Ces excavations contiennent du pus et de la matière tuberculeuse à divers degrés de ramollissement. Leurs parois sont formées par un tissu fibreux, dense, épais, résistant. Les muscles intercostaux sont intacts. Plusieurs de ces cavités, communiquant entre elles, sont traversées par des ponts de substance fibreuse. Du côté du poumon, les parois de ces cavernes adhèrent à la surface de l'organe; mais on peut les détacher dans quelques points, et on reconnaît parfaitement les deux feuillets de la plèvre devenus opalins.

» A la partie inférieure et postérieure, l'une des cavités, remplie de tubercules ramollis, a le volume d'un petit œuf aplati; elle est circonscrite exactement, par des adhérences dont les parois sont formées, du côté de la cage thoracique, par une couche de matière tuberculeuse ramollie, en contact avec les côtes, et du côté du poumon par un tissu fibreux dense et résistant, épais de 9 millimètres.

» Le poumon lui-même est carnifié, et renferme seulement deux tubercules crus. Les bronches sont rouges, ramollies, et contiennent un liquide purulent abondant. A la troisième division des bronches du lobe inférieur, on arrive à la face postérieure du poumon dans l'excavation décrite à propos de la plèvre. La communication entre la branche et la caverne a lieu au moyen d'une ulcération principale, qui a environ 4 ou 5 millimètres de diamètre, et qui fait communiquer directement la plèvre avec la bronche. Les bords de l'ouverture sont lisses et tapissés par une membrane molle et rouge. Deux ou trois

autres ouvertures semblables existent au pourtour de la principale.

» Dans cet exemple, la plèvre pulmonaire avait été perforée par suite des progrès de la caverne extra-pleurale. Lorsqu'il en est ainsi, et lorsque le poumon lui-même n'est pas malade, la matière tuberculeuse peut être évacuée, et la guérison n'est pas impossible si la maladie est limitée.

» La guérison est encore plus facile si la plaque sous-pleurale, au lieu de traverser le poumon, communique directement avec les bronches avant qu'elles pénètrent dans cet organe. Nous avons vu un cas de ce genre dans lequel une masse tuberculeuse, ayant perforé la plèvre costale sous laquelle elle était primitivement située, s'était accolée à la racine du poumon et longeait la bronche du lobe inférieur.

» Une adhérence s'était faite entre le pourtour de l'ulcération pleurale et la plèvre pulmonaire, puis le tubercule s'était ramolli. En détruisant les adhérences, nous trouvâmes sur le poumon une dépression du volume d'une amande; le fond était formé par un tissu comme fibreux, assez lisse, qui semblait se continuer avec la plèvre pulmonaire, en sorte qu'il n'y avait aucune communication directe avec le poumon. Toutefois, la bronche qui longeait une autre face de la cavité était perforée en deux endroits, de dehors en dedans, comme cela arrive dans les cas de tuberculisation ganglionnaire. Il existait donc là une caverne de la plèvre communiquant avec les bronches sans l'intermédiaire du poumon.

» Cependant ces cas sont rares. Le plus ordinairement on rencontre les plaques à l'état de crudité; souvent même on voit tout à la fois autour de la même plèvre des granulations jaunes et des plaques intra et extra-pleurales. Dans ces cas, il est intéressant de chercher ce que devient la plèvre au milieu de ces tubercules qui l'entourent de tous côtés. Ordinairement elle conserve la plupart de ses caractères; d'autres fois elle est épaissie et comme fibreuse; ailleurs elle a disparu par une ulcération dont les bords sont très apparents, parfois comprimée entre deux plaques tuberculeuses; elle se perd peu à peu sans

qu'on puisse constater le point exact où elle cesse d'exister. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 328.)

Une fois enfin ces auteurs ont cru la voir devenir elle-même tuberculeuse. Ils citent, en effet, un cas dans lequel une partie du lobe inférieur du poumon était occupée par une masse tuberculeuse qui, partant des ganglions bronchiques, arrivait à la surface du poumon où elle se présentait sous la forme d'une plaque jaune arrondie, de l'étendue d'une pièce de deux francs; sa surface était recouverte d'un sorte de fausse membrane elle-même tuberculeuse; en sorte que la plèvre se trouvait entre deux couches de tubercules. Cette membrane, distincte d'abord entre les deux plaques, leur devenait de plus en plus adhérente, et finissait enfin par se confondre avec elles au point que toute distinction était impossible.

Il paraît donc certain que dans ce cas toute trace de plèvre avait disparu dans certains points, et il est probable qu'il en est de même plus souvent qu'on ne l'admet généralement dans une foule de cas où la plèvre, sans être enchâssée entre deux masses tuberculeuses, est cependant tellement adhérente et inséparable d'un tubercule qu'elle recouvre, qu'on ne peut réellement l'admettre que par analogie, comme certains auteurs admettent une synoviale cartilagineuse.

On peut, avec MM. Rilliet et Barthez, résumer, ainsi qu'il suit, ce qui se rapporte à l'histoire anatomique du dépôt tuberculeux dans la plèvre :

1° Ce dépôt peut se faire sur les deux faces de cette membrane, se présenter sous les formes suivantes ;

2° Dans la cavité de la séreuse, les tubercules peuvent former de larges plaques qui compriment le poumon ;

3° En dehors de la séreuse, ils donnent naissance soit à des plaques tuberculeuses, soit à des excavations plus ou moins considérables ;

4° Les tubercules intra-pleuraux se ramollissent très rarement, et ne perforent jamais, ou presque jamais, la plèvre ; au contraire, les tubercules extra-pleuraux, non seulement peuvent se ramollir, mais encore ils ulcèrent la membrane séreuse ;

5° Les foyers qui sont le résultat de

leur ramollissement peuvent communiquer largement avec les bronches, après avoir perforé le poumon ;

6° Lorsque ces foyers sont en contact avec une infiltration tuberculeuse développée à la surface du poumon, il en résulte d'abord une masse tuberculeuse pleuro-pulmonaire, puis une caverne qui a débuté à la fois par le poumon et par l'extérieur de la plèvre costale ;

7° Si les tubercules pulmonaires sont eux-mêmes réunis aux ganglions bronchiques, il en résulte une masse tuberculeuse étendue à travers le poumon, depuis les ganglions bronchiques jusqu'à la face externe de la plèvre costale ;

8° Les différentes espèces de tubercules sont, par ordre de fréquence, les tubercules miliaires et les plaques tuberculeuses, les granulations jaunes, les granulations grises, les tubercules ramollis beaucoup plus rares que les autres ;

9° Les tubercules sont ordinairement déposés dans les deux plèvres ; quand on n'en rencontre que dans une seule, ils sont plus fréquents à droite qu'à gauche ;

10° Les tuberculisations considérables de la plèvre sont presque toujours unilatérales ;

11° La tuberculisation intra-pleurale est plus fréquente que l'extra-pleurale. Il est plus rare de trouver à la fois des tubercules intra et extra-pleuraux.

Symptômes. Ce n'est que dans les cas exceptionnels que l'on peut étudier isolément les symptômes qui se rapportent aux tubercules pleuraux, ces tubercules étant le plus souvent joints à des tubercules pulmonaires qui en masquent plus ou moins l'expression symptomatique. Ce n'est donc que dans les cas simples qu'on pourra espérer d'arriver à une distinction à peu près certaine des tubercules pleuraux. Nous examinerons successivement les symptômes physiques et les symptômes rationnels.

1° *Symptômes physiques.* Les phénomènes d'auscultation et de percussion que l'on constate dans les cas de tubercules pleuraux, peuvent être devinés *a priori*, d'après les connaissances générales que l'on a sur ces deux procédés d'exploration. Ces phénomènes, en effet, consistent presque exclusivement dans une diminution

du bruit respiratoire et de la sonorité thoracique. Seulement on conçoit que ces deux phénomènes varieront beaucoup suivant l'étendue et l'épaisseur des productions tuberculeuses, et des fausses membranes qui les accompagnent si souvent. Toutefois, il est peut-être sans exemple que l'absence du bruit respiratoire et que la matité aient été complètes, quel qu'ait été le développement des tubercules et des pseudo-membranes.

Ces productions existant ordinairement dans la région dorsale de la plèvre, quand elles sont peu étendues, ou bien étant plus épaisses là qu'ailleurs, quand elles existent en plusieurs points à la fois, c'est dans cette région que les phénomènes existeront seulement, ou seront plus prononcés qu'ailleurs. Par la même raison, ces phénomènes, quand ils existent en avant, ne s'observent presque jamais au-dessus de la troisième côte.

Une autre particularité importante, c'est que les changements de position ne les feront pas varier, comme cela s'observe quand ils sont dus à un épanchement de liquide. Ils varient, au contraire, avec le temps en raison des changements qui surviennent dans l'état des produits morbides.

Inspection du thorax. La conformation du thorax peut être altérée dans quelques cas, mais l'altération n'offre rien qui soit propre à la maladie qui nous occupe.

Palpation. MM. Rilliet et Barthez disent n'avoir appliqué ce moyen d'exploration que dans un petit nombre de cas, et avoir constaté une diminution de vibrations vocales; ce fait nous paraît singulier, et, jusqu'à ce que de nouvelles observations aient éclairé ce point de symptomatologie, nous croyons devoir l'attribuer à quelque complication, car il est peu rationnel, *à priori*, d'admettre que l'interposition d'un corps solide, de quelques lignes au plus d'épaisseur, puisse diminuer sensiblement les vibrations sonores; on serait même porté à admettre qu'il les peut augmenter.

Mensuration. Voici les résultats qu'elle a fournis à MM. Rilliet et Barthez,

« La mensuration de la poitrine conduit à des résultats plus intéressants. Lorsque la matière tuberculeuse s'est développée

dans la grande cavité et forme une coque qui comprime le poumon, on trouve à la mensuration une différence dans la dimension des deux diamètres de la poitrine. Chez un enfant de deux ans, cette différence était d'un centimètre, et c'était le côté malade qui était rétréci. Dans ce cas, la tuberculisation s'était, pour ainsi dire, formée sous nos yeux. L'enfant ayant passé plus de quatre-vingts jours à l'hôpital, et sa poitrine ayant été mesurée plusieurs fois, nous pûmes nous assurer que ce rétrécissement n'avait pas été précédé d'une augmentation de diamètre; fait bien important, puisque nous avions aussi la preuve qu'il n'était pas consécutif à un épanchement pleurétique, et ne pouvait, par conséquent, dépendre que d'une pleurésie tuberculeuse. Dans un autre cas, la mensuration donna d'abord une augmentation dans la diminution d'un des côtés de la poitrine. Nous constatâmes, à la même époque, des signes d'épanchement (égophonie, souffle bronchique), qui disparurent ensuite; quatre mois plus tard l'enfant succomba, et nous constatâmes, à l'autopsie, des plaques tuberculeuses épaisses de plusieurs lignes.

» Nous regrettons d'avoir omis de pratiquer de nouveau la mensuration; il est très probable que nous aurions constaté un rétrécissement des parois thoraciques.

» Si la compression du poumon par une coque tuberculeuse intra-pleurale produit la diminution de la capacité de la poitrine, il n'en est pas de même lorsque la phthisie est extra-pleurale; dans ce cas, s'il n'y a pas de communication entre la grande cavité et la masse tuberculeuse, il n'y a ni dilatation ni rétrécissement du côté malade: c'est ce que nous avons constaté chez un enfant âgé de huit ans. La caverne extra-pleurale existait surtout à la base; le poumon, à peine carnifié au niveau du point comprimé, se dilatait assez facilement. (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 334.)

Symptômes rationnels. La toux est presque constante dans la phthisie pleurale; elle n'offre d'abord aucun caractère particulier, et si son timbre se modifie, qu'elle augmente, qu'elle devienne quinteuse ou rauque, ce changement indique le développement d'une nouvelle lésion.

Expectoration. Elle est souvent nulle, et, dans tous les cas, n'offre rien de particulier; une seule fois MM. Rilliet et Barthez ont observé une expectoration de matières jaunâtres, fétides, comme purulentes, rendues avec des efforts de vomissement. A l'autopsie de la malade, qui était une petite fille de cinq ans, ils trouvèrent une large communication entre les bronches et une caverne extra-pleurale. Il leur parut évident que cette expectoration avait coïncidé avec l'époque où la communication s'était opérée entre le poumon et la matière tuberculeuse ramollie. Ils n'ont pas pu d'ailleurs donner des détails précis sur la nature du liquide rejeté par la malade, l'expulsion ne s'étant pas faite en leur présence.

Douleurs. La tuberculisation des plèvres ne paraît pas déterminer de douleur locale qu'on puisse rapporter au siège de la matière tuberculeuse, ce que MM. Rilliet et Barthez attribuent à l'intégrité de la membrane séreuse; en effet, disent-ils, quand la maladie suit une marche aiguë, il existe une douleur prononcée, mais alors aussi il y a une pleurésie. Sans vouloir contester que cette explication soit fondée, nous dirons qu'elle ne nous paraît pas suffisante pour expliquer le phénomène si variable de la douleur. Quelle différence n'y a-t-il pas, sous le rapport de la douleur, entre telle pleurésie et telle autre! Or, si deux maladies qui ont exactement le même siège peuvent offrir des différences aussi complètes, quelles conséquences peut-on tirer de l'influence du siège relativement à la production de la douleur? Il nous semble que nous devons nous borner pour le moment à constater ces faits en apparence si singuliers.

Le *décubitus* est très variable dans la pleurésie et ne présente aucun rapport constant avec le siège des tubercules.

La *dyspnée* est à peine marquée, et, même chez les plus jeunes enfants, la respiration ne dépasse pas, selon MM. Rilliet et Barthez, le chiffre de 28 à 32.

Symptômes généraux. Tant que la tuberculisation de la plèvre est seule ou constitue seulement la maladie principale, les symptômes généraux restent nuls ou peu prononcés; aussi, dès que la fièvre se manifeste, on doit soupçonner fortement

l'existence de quelque complication et l'extension considérable de l'affection tuberculeuse. La diminution des forces, les sueurs, l'amaigrissement, se manifestent à peu près comme dans la phthisie pulmonaire, avec cette différence cependant qu'ils sont beaucoup moins prononcés d'abord et qu'ils marchent beaucoup plus lentement. Le facies n'offre non plus rien qui ne se retrouve à un degré plus élevé dans la tuberculisation pulmonaire.

Marche. Durée. Terminaison. Le raisonnement suffit pour faire prévoir qu'il doit exister une grande analogie entre la marche des tubercules pleuraux et ceux du poumon et des ganglions bronchiques; il indique aussi que cette marche doit être beaucoup plus lente, sauf de rares exceptions, dans la maladie qui nous occupe. C'est en effet ce qui a lieu. Souvent la phthisie pleurale reste longtemps stationnaire, ou ne progresse que d'une manière insensible; une chose remarquable, c'est que la forme extra-pleurale semble avoir une marche très notablement plus prompte que l'autre, ce qu'on n'aurait peut-être pas été porté à supposer *a priori*.

Quant à la durée, comme la terminaison fatale se fait presque toujours par le fait de quelque complication, on comprend qu'il est très difficile de l'estimer, même d'une manière approximative.

La terminaison peut, à la rigueur, se faire d'une manière heureuse, ainsi que cela semble ressortir des détails anatomopathologiques dans lesquels nous sommes entrés; mais il ne faut pas se dissimuler que l'on doit bien peu compter sur un avenir aussi heureux. Jusqu'à présent les tubercules extra-pleuraux sont les seuls dans lesquels on puisse conserver quelque espoir fondé.

Diagnostic. MM. Rilliet et Barthez ont tracé, avec quelques détails, le diagnostic de la phthisie pleurale.

« La phthisie pleurale peut être confondue avec la phthisie pulmonaire et les épanchements pleurétiques.

» 1^o Les masses tuberculeuses pulmonaires infiltrant souvent une étendue considérable du poumon sans se ramollir, ou du moins restent fort longtemps à l'état cru. Elles ne se révèlent alors à l'auscultation que par la diminution de son et de

la faiblesse du bruit respiratoire. Dans ces cas, le diagnostic devra être établi principalement d'après le siège des symptômes phthisiques; s'ils sont perçus à la base en avant et surtout en arrière, on devra croire à l'existence de plaques pleurales : au contraire, leur siège au sommet indiquera l'infiltration tuberculeuse du poumon.

» On trouvera d'autres symptômes diagnostiques moins positifs dans les considérations suivantes : ainsi dans l'infiltration jaune la matité est quelquefois absolue, aussi bien que le silence de la respiration ; et plus tard d'autres signes, en indiquant

le ramollissement des tubercules, viennent éclairer le diagnostic.

» 2^e *Pleurésie chronique.* La phthisie pleurale qui s'annonce par des symptômes aigus ou subaigus, ne saurait être distinguée de certaines pleurésies chroniques simples à leur début. Mais, nous l'avons dit, la pleurésie chronique est quelquefois tout à fait latente ainsi que la phthisie pleurale ; et alors quand les deux maladies ont atteint leur période d'état, il est extrêmement difficile de les distinguer ; nous allons établir en parallèle les analogies et les différences que présentent les deux maladies.

Pleurésie chronique.

Matité dans tout un des côtés du thorax du sommet à la base, en avant et en arrière. Absence complète du bruit respiratoire.

Pas de changement dans les signes physiques par le déplacement du malade, quand le liquide occupe toute la cavité de la plèvre ; modifications dans les symptômes quand l'épanchement n'est pas encore très abondant.

Dilatation quelquefois très considérable du côté malade.

Rétrécissement considérable du thorax après la résorption de l'épanchement.

Symptômes généraux, fièvre hectique, sueurs, amaigrissement, etc.

Marche très lente.

Terminaison possible par évacuation du liquide à l'extérieur, spontanément ou au moyen d'une opération chirurgicale.

Pronostic grave, mais non pas nécessairement mortel. Guérison possible par opération chirurgicale.

« Nous avons insisté sur le diagnostic de ces deux maladies, parce qu'il est d'une haute importance pour la pratique de différencier deux affections, dont le traitement et le pronostic sont aussi dissemblables.

» Les différentes considérations que nous venons de présenter ici sont entièrement applicables à la distinction entre la phthisie pleurale et la pleurésie chronique qui survient chez des enfants tuberculeux ; nous n'avons donc pas insisté sur ce sujet. Le diagnostic est encore plus difficile,

Phthisie pleurale.

Quelquefois mêmes symptômes ; d'autres fois la matité et l'absence de respiration sont bornées à la partie postérieure.

Jamais de changements dans les signes physiques par le déplacement du malade.

Aucune dilatation du côté malade. Dans certains cas, rétrécissement qui n'est pas précédé de dilatation.

Rétrécissement peu considérable.

Mêmes symptômes généraux.

Marche très lente.

Évacuation par les bronches de la matière tuberculeuse réunie en foyer dans des cas extrêmement rares.

Pronostic extrêmement grave ; maladie presque nécessairement mortelle.

puisque les symptômes généraux et les commémoratifs qui peuvent faire soupçonner une tuberculisation sont les mêmes dans les deux cas. » (Rilliet et Barthez, *ibid.*, p. 338.)

Pronostic. Causes. Traitement. La phthisie pleurale, sans avoir une terminaison aussi promptement funeste que la phthisie pulmonaire et bronchique, sans exposer, comme ces dernières, au pneumo-thorax et à l'hémorrhagie pulmonaire par rupture des vaisseaux, n'en a pas moins, dans la

totalité des cas ou à peu près, une terminaison fatale. Il serait sans doute facile de concevoir que les masses tuberculeuses extra-costales puissent se ramollir, se faire jour à l'extérieur, et se cicatriser ensuite; il est même probable que si la maladie restait exclusivement locale, il finirait par en être ainsi; malheureusement il est extrêmement rare que la tuberculisation ne se généralise pas, et que les malades ne succombent pas autant, et plus encore, aux autres lésions concomitantes qu'à celles de la pleure elle-même. Ainsi, sur un nombre considérable d'observations, MM. Rilliet et Barthéz n'ont trouvé que trois cas dans lesquels on ait pu attribuer la mort à l'affection pleurale exclusivement.

Quant aux causes et au traitement, il n'y a rien dans ce que nous avons dit à propos des autres tuberculisations du thorax qui ne soit applicable ici.

LIVRE II.

MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DU CŒUR.

ARTICLE PREMIER.

Du cœur à l'état normal.

Nous empruntons à MM. Rilliet et Barthéz le résumé suivant d'un tableau très détaillé que ces auteurs ont publié sur l'état anatomique du cœur chez les enfants.

« 4° La circonférence du cœur n'augmente pas proportionnellement avec l'âge; elle est à peu près la même de quinze mois à cinq ans et demi; à partir de cet âge, elle va en croissant irrégulièrement jusqu'à la puberté; mais la limite, à l'âge de cinq ans, est surtout tranchée lorsqu'on mesure la circonférence du cœur rempli de caillots; car, lorsqu'il est vide, la progression paraît moins irrégulièrement croissante.

« 2° La distance de la base à la pointe en avant est à peu près la moitié de la circonférence totale à la base des ventricules.

« 3° L'épaisseur maximum des parois du ventricule droit est peu variable suivant les âges: elle est en général de deux millimètres jusqu'à l'âge de six ans; après

cet âge elle est d'ordinaire de trois ou quatre.

« 4° L'épaisseur maximum du ventricule gauche reste au-dessous de un centimètre jusqu'à six ans; plus tard elle est habituellement de un centimètre ou un peu plus.

« 5° Le rapport d'épaisseur des deux ventricules est en général, ainsi que l'a indiqué M. Guersant, comme trois est à un, ou comme un est à un, plutôt plus que moins.

« 6° L'épaisseur maximum de la cloison est à peu près la même que celle du ventricule gauche, plutôt un peu plus que moins.

« 7° Nous ajouterons, en outre, une remarque qui ne ressort pas de notre tableau, mais que nous trouvons chiffrée dans nos notes; c'est que le lieu où siège le maximum de l'épaisseur est d'habitude, pour le ventricule droit, tout à fait à la base et près l'orifice auriculaire; pour le ventricule gauche, de un à deux centimètres de la base, et pour la cloison de deux à trois centimètres, c'est-à-dire un peu plus bas, et, en général, plus près de la partie moyenne. Il en résulte que l'épaisseur maximum est située d'autant plus près du milieu de la hauteur qu'elle est plus considérable.

« 8° La grandeur de l'orifice auriculo-ventriculaire droit reste à peu près la même jusqu'à l'âge de cinq ans; elle s'accroît à peine ensuite jusqu'à l'âge de dix ans; c'est à cet âge seulement qu'elle augmente d'une quantité un peu notable.

« 9° L'orifice auriculo-ventriculaire gauche, toujours plus petit que le droit, croît un peu plus régulièrement que lui avec l'âge, et présente souvent les mêmes dimensions que la distance de la base du cœur à sa pointe.

« 10° L'orifice aortique présente à peine une augmentation légère de quinze mois à treize ans.

« 11° L'orifice pulmonaire éprouve, au contraire, un accroissement notable à partir de l'âge de six à huit ans; de telle sorte qu'avant cette époque, il est égal à l'orifice aortique ou à peine plus grand, tandis qu'après il est d'ordinaire plus considérable. » (Rilliet et Barthéz, t. III, p. 662.)

Les auteurs que nous venons de citer

n'ont pas trouvé de différence appréciable dans les dimensions du cœur chez les deux sexes.

De l'auscultation et de la percussion du cœur chez les enfants.

« La région précordiale présente ordinairement, dans une partie de son étendue, une diminution de sonorité très rarement absolue, et qui siège entre le mamelon et le sternum; son étendue est de 4 à 7 centimètres verticalement, et de 4 à 8 transversalement. Cette matité relative est donc presque bornée dans un espace qui a la forme d'un cercle ou d'une ellipse, dont le grand diamètre transversal partirait du mamelon pour se porter au sternum, plus rarement à l'appendice xiphoïde; le mamelon répondant ainsi au milieu de la hauteur et à l'extrémité gauche du plus grand diamètre. Chez des enfants âgés de plus de six ans, nous avons quelquefois trouvé le mamelon au-dessus du milieu de la hauteur. L'oreille appliquée sur cette ellipse perçoit facilement les deux bruits du cœur; le premier est presque constamment plus sourd que le second. Autour de ce point central les battements du cœur vont en s'affaiblissant; cependant on peut le plus ordinairement percevoir les deux bruits, ou bien le second seulement dans toute l'étendue du thorax en avant. En général, on les entend mieux, ou au moins aussi bien, sous la clavicule-droite que sur le mamelon droit, sans doute parce que l'aorte les propage plus facilement à la partie supérieure; cependant, dans un très petit nombre de cas, les battements du cœur ont été transmis plus facilement à notre oreille sur la région du foie que sur les parties supérieures droites de la cage thoracique. Dans l'état normal, nous n'avons jamais perçu les battements du cœur en arrière.

» Dans la très grande majorité des cas, les bruits du cœur se succèdent avec régularité, et l'intervalle qui les sépare est toujours le même chez le même enfant; ce n'a été que par exception que nous avons constaté quelques irrégularités passagères et sans valeur réelle. Enfin, le pouls radial comparé aux battements du cœur nous a paru se faire toujours sentir au doigt lorsque l'oreille percevait à la région

précordiale la fin du premier bruit, ou plutôt le pouls correspondait au commencement de l'intervalle qui sépare les deux bruits.» (*Loc. cit.*, t. III, p. 658.)

ARTICLE II.

Vices de conformation du cœur.

M. P. H. Bérard a divisé ainsi qu'il suit les anomalies et vices de conformation du cœur; cette division est assez généralement adoptée, et c'est, en effet, celle qui est la plus propre à catégoriser le plus rationnellement les faits.

« Pour établir un peu d'ordre dans ce sujet, dit ce savant professeur, je diviserai les anomalies du cœur en quatre classes : 1^o anomalies relatives au nombre (le cœur pouvant manquer, ou être double); 2^o anomalies de situation et de direction; 3^o anomalies de conformation, n'entraînant pas le mélange du sang artériel avec le sang veineux; 4^o anomalies de conformation, permettant le mélange des deux sangs. Les trois premières classes n'offrent guère d'intérêt que sous le rapport de l'anatomie pathologique, et j'en traiterai d'une manière très concise : je donnerai plus de développement à la quatrième, à laquelle se rattachent quelques points importants de physiologie pathologique et de pathologie.» (*Dictionnaire de médecine*, en 30 vol. t. VIII, p. 447.)

1^o Anomalies de nombre. Absence de cœur ou acardie. Il est sans doute inutile de faire remarquer au lecteur que ce vice de conformation est incompatible avec la vie extra-utérine, et qu'on ne le rencontre par conséquent que sur des individus morts avant, pendant ou quelques instants après l'accouchement. Ce vice de conformation est tellement lié à l'acéphalie que Elben (*de acephalis sive monstris corde carentibus*), et Béclard ont pensé que l'une de ces anomalies n'existait jamais sans l'autre. « Cette règle, dit M. Bérard (*loc. cit.*), souffre cependant quelques exceptions, ainsi que le fait remarquer Meckel. D'une part, on a vu des acéphales ayant un cœur, et, d'une autre part, on a disséqué des fœtus privés de cet organe, bien que leur tête fût plus ou moins complètement développée. Le fœtus décrit par Marrigues était, dans ce dernier cas; son corps offrait une foule de difformités, mais l'encéphale était

assez bien développé (*Lettre à Morand, in Mémoire de math.*, t. IV, p. 123 et suiv.). M. Brodie a rapporté un fait semblable. (*Trans. Philos.*, 1809, p. 161.) Une observation analogue à celles-ci a été publiée par M. Lawrence (*Med.-chirurgical Trans.*, vol. V). On pourra consulter en outre le *Manuel d'anatomie générale* de Meckel, t. I, p. 444.—Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Hist. des anomalies de l'organisation*, Paris, 1832, t. I, p. 562. Dans les deux premiers cas que j'ai cités, la poitrine était pleine d'eau, il y avait absence de gros troncs vasculaires dans le cordon du fœtus disséqué par Marrigues; l'aorte et la veine cave inférieure existaient chez le fœtus décrit par M. Brodie, et faisaient suite à deux gros vaisseaux ombilicaux. »

D'après ce que nous avons dit au commencement de ce chapitre, il est sans doute inutile de dire, comme le fait remarquer le professeur Bouillaud, qu'il faut placer au rang des contes les plus absurdes ce qu'on a écrit sur l'absence du cœur chez les adultes. Le temps n'est plus où l'on oserait dire qu'on ne trouva pas de cœur chez les victimes sacrifiées par César le jour où il revêtit la pourpre, qu'un soldat romain n'offrit aucun vestige de cœur. Des augures ont pu dire, et des gens superstitieux ont pu croire, que deux taureaux offerts en sacrifice étaient complètement privés de cœur; mais on avait déjà fait justice de cette supercherie longtemps avant la découverte de Harvey.

Bicardie. La présence d'un cœur complètement double ne se rencontre jamais hors les cas de diplogénèse. Ce serait donc mal comprendre le caractère de ce vice de conformation que de nous en occuper ici.

2. Anomalie de direction et de situation.

« Chez les sujets qui offrent une transposition générale des viscères, dit M. P. Bérard, le cœur a sa pointe dirigée à droite et en avant, et sa base en sens opposé. Le même changement de direction a été observé dans des cas où les viscères n'étaient pas transposés. En pratiquant l'exploration de la poitrine, il est bon de se rappeler la possibilité de cette variété anatomique, qui d'ailleurs n'offre aucun danger.

» La transposition du cœur entraîne un changement dans la direction de la crosse de l'aorte. La portion thoracique de ce

vaisseau descend alors au-devant de la partie droite des vertèbres dorsales. Ces derniers changements ne sont pas constants, et s'observent quelquefois sans transposition du cœur.

» Il est douteux qu'on ait vu, dans le fœtus le cœur tout à fait vertical, comme chez les animaux, ou complètement dirigé en travers : ce sont, au reste, des variétés anatomiques peu dignes d'intérêt.

» Les déplacements du cœur ont fait l'objet d'un Mémoire assez étendu, dans lequel M. Breschet a exposé les résultats de ses recherches et de ses propres dissections : il propose de désigner ces déplacements sous le nom d'*ectopie* du cœur.

» Le cœur déplacé peut être resté cependant au niveau de la poitrine : il peut s'être élevé au voisinage de la tête, ou s'être porté dans la cavité abdominale.

» A. La première espèce de déplacement a été observée dans les cas où la partie antérieure de la poitrine ne s'étant pas complètement fermée, avait laissé une fente plus ou moins large, par laquelle le cœur s'était porté vers les parties extérieures. Vaubonnais (*Mém. de l'Académie des sciences*, 1712, p. 37) dit d'un enfant mort-né, qu'il portait son cœur au-dehors, pendu à son cou comme une médaille. Un autre sujet, dont l'observation a été recueillie par Buttner, et citée par M. Breschet (p. 24), vécut environ quarante heures. Son cœur était logé dans une fossette sur le bord de laquelle venait s'attacher la peau du thorax. Plusieurs faits analogues à ceux-ci ont permis d'étudier à l'œil et avec plus ou moins de fruit, les mouvements du cœur dans l'espèce humaine ; tels sont : 1° le fait rapporté par Martinez (*Observatio rara de corde in monstro infanto*, etc., in Halleri *Disp. anat. select.*, vol. 2, p. 973); l'enfant vécut douze heures ; 2° le fait rapporté par Sandifort (*In actis Helvetiis*, vol. 7, p. 59); 3° le fait observé en Virginie par le docteur Robinson, dans l'année 1828 (*Archives générales de médecine*, janvier 1834, p. 126), etc., etc.

» L'espèce de difformité dont je viens de m'occuper entraîne, comme on le pense bien, l'invulnérabilité.

» B. Sous le nom d'*Ectopie céphalique* du cœur, M. Breschet a désigné les cas où

cet organe avoisine quelque partie de la tête : c'est ainsi qu'on l'a vu placé dans l'intervalle des branches de la mâchoire, et adhérent à la langue; ou bien attaché par sa pointe à la voûte palatine, ou, ce qui est plus extraordinaire encore, fixé d'une part au placenta, et de l'autre à la partie antérieure de la tête. Les sujets de ces trois observations, dont la première appartient à M. Breschet, la deuxième à Béclard, la troisième à M. Bonfils, de Nancy, étaient monstrueux sous beaucoup d'autres rapports.

» C. Lorsque le cœur s'est porté dans la cavité abdominale, c'est au travers d'une division congéniale du diaphragme, ou par suite de l'absence de ce muscle.

» Ce vice de conformation admet deux variétés, qui dépendent de l'état des parois abdominales.

» Dans la première de ces variétés, les parois du bas-ventre sont régulièrement conformées, en sorte que rien n'indique au premier abord le déplacement de l'organe central de la circulation. Deux individus ont pu prolonger leur carrière assez loin malgré l'existence de cette curieuse déviation organique. Réunies, ces deux observations offrent une histoire assez complète de la maladie. Dans la première, recueillie par Ramel, les symptômes ont été notés avec soin, mais l'ouverture du corps n'a pas été faite; le contraire a eu lieu dans l'observation de Deschamps, médecin à Laval. Ramel s'exprime ainsi à l'occasion de la jeune fille dont il a donné l'histoire : « Le cœur était si saillant et si près des téguments, qu'il était permis de le toucher » et de le saisir avec la main; l'on sentait très distinctement les mouvements de systole et de diastole;..... on sentait même le craquement et le frétillement des oreillettes dans leur action » inverse à celle du cœur. » (*Jour. de médecine, chirurgie et de pharmacie*, 1778, t. XLIX, p. 423.) On ne sentait, du reste, aucun mouvement dans le lieu où aurait dû se trouver le cœur. Rien n'avait fait soupçonner le déplacement du cœur chez le malade dont le cadavre a été examiné par Deschamps : le cœur, enveloppé du péricarde, tenait la place du rein gauche; les gros vaisseaux remontaient dans la poitrine, en traversant une ouverture

du diaphragme. (*Journal de méd.*, t. XXVI, p. 275).

» Cette variété de l'ectopie abdominale du cœur permet l'exercice assez régulier des fonctions, puisque le malade, observé par Deschamps, avait soutenu pendant longtemps les fatigues de la guerre. Il n'en est pas de même de la deuxième variété. Dans celle-ci, les parois abdominales sont incomplètement développées, et tantôt le cœur pend à nu avec les autres viscères abdominaux, tantôt une membrane mince ferme l'ouverture anormale du ventre, et abrite les parties que cette cavité renferme. Deux fois le cœur a été vu logé dans une fossette du foie. (Observ. de Wilson, *Philos. Trans.*, 1789, p. 346; observ. de Hérold, citée par M. Breschet, p. 38.) L'enfant observé par Wilson a vécu sept jours; presque tous les autres sont morts-nés, ou bien ils ont succombé quelques instants après la naissance. » (Bérard, *loc. cit.*, p. 221.)

3° *Anomalie de conformation ne permettant pas le mélange du sang artériel avec le sang veineux.* Ces vices de conformation sont aussi rares que peu importants. Il faut comprendre dans cette catégorie les cas où le cœur est bifurqué à sa pointe, comme l'a vu Bartholin; ceux où il y a tendance à l'augmentation dans le nombre de ses cavités, comme dans les observations mentionnées par M. Andral (*Anat. pathol.*), un sujet présentait trois oreillettes au lieu de deux; sur un autre, le nombre des ventricules était augmenté. Kerkring, cité par M. Paget (*On the congenital malformations of the Heart*, Edinburgh, 1834), a vu deux ventricules droits fournissant chacun une artère pulmonaire.

4° *Vices de conformation permettant le mélange du sang artériel avec le sang veineux.* Ces anomalies sont beaucoup plus importantes que les précédentes. Nous allons, d'après M. Bérard, donner la liste complète des cas qui ont été observés; nous rapporterons ensuite les plus intéressants d'entre eux.

« Le degré le plus marqué de cette difformité, dit M. Bérard (*loc. cit.*) se rencontre dans le cas excessivement rare où le cœur est réduit à une seule cavité, dans laquelle s'ouvrent à la fois les principaux troncs artériels et veineux. » (Meckel,

Manuel d'anat., Paris, 1825, t. II, p. 305.)

« L'on a plusieurs fois vu dans l'espèce humaine le cœur composé de deux cavités : l'une auriculaire, recevant à la fois les veines du corps et celles du poumon (ces dernières s'ouvrent souvent dans les divisions de la veine-cave) ; l'autre ventriculaire, donnant naissance à l'aorte et à l'artère pulmonaire (celle-ci provient fréquemment de l'aorte). Une valvule à deux ou trois divisions sépare ces deux cavités, dans lesquelles le mélange du sang est parfait. Plusieurs faits de ce genre ont été rapportés dans la dissertation de M. Paget (p. 16). L'un emprunté à Wilson (*Phil. Trans.* pour 1798, p. 346) ; un deuxième emprunté à M. Standen (*Phil. Trans.* pour 1805, p. 228) ; un troisième à M. Faure (*Essay on the malformations of the human heart*, 1814, p. 2) ; un quatrième à Mayer, et observé sur un monstre hétéradelphe. A ces observations j'ajouterai, 1^o celle qui a été communiquée par M. Ramsbotham à la Société huntérienne de Londres (*Arch.*, t. XX, p. 575, et *The London med. and phys. journ.*, juin 1829) ; 2^o celle que M. Mauran a fait publier dans le *Philadelphia journal* ; etc., août 1827 (l'observation a été insérée dans les *Arch.*, t. X, p. 256 ; la figure du cœur a été donnée dans le *Journal des progrès*, t. VI) ; 3^o la deuxième observation de M. Breschet (p. 17). » (Bérard, *loc. cit.*)

Rapportons maintenant le cas observé par le docteur Mauran.

Obs. 1. Le 19 mars 1827, je fus appelé par M. A. B. pour examiner son enfant, dont la mère venait d'accoucher naturellement. Cet enfant, quoique petit, paraissait sain ; il respirait assez bien, mais aussitôt qu'on le changeait de position pour le laver et l'habiller, il éprouvait la plus grande difficulté à crier et à respirer, et il devenait sur-le-champ pourpre et livide. Le repos calmait ces accidents, que la moindre agitation faisait revenir. Je fus encore appelé dix jours après pour une prétendue pneumonie dont on croyait l'enfant affecté ; sa respiration était douloureuse et difficile ; il avait un peu de fièvre et une toux légère. La nourrice m'apprit que ces accidents, qui revenaient par accès, étaient toujours déterminés par une sorte de mouvement spasmodique de

la poitrine. Sa respiration était entrecoupée et son cri plaintif ; cet état dura quelques minutes, au bout desquelles l'enfant devenait livide, au point de présenter la couleur que dépeint si bien l'expression de *puer puruleus*. En inclinant l'enfant sur le giron de la nourrice, la respiration se rétablit et la coloration disparut. Je tins le ventre libre par de doux laxatifs, et je fis prendre une boisson pectorale et légèrement antispasmodique. Malgré le soin que l'on prit d'éloigner de l'enfant tout ce qui pouvait exciter l'appareil respiratoire, les accidents précités se reproduisirent à des intervalles assez rapprochés, et le malade périt enfin dans un de ces accès de suffocation.

» L'ouverture du cadavre ayant été faite quinze heures après la mort, on trouva un commencement de marasme des viscères abdominaux dans l'état sain ; les poumons pâles et extraordinairement affaiblis. Le cœur n'offrait que deux divisions, dont l'une était formée par l'oreillette très développée, située à gauche et remplie d'un sang noirâtre et fluide. En injectant le cœur par la veine-cave ascendante, je fus surpris de voir les deux parties de l'organe et même les artères coronaires se dilater. Le ventricule étant ouvert par une section verticale dirigée du sommet de l'organe vers l'insertion de l'aorte, on s'aperçut qu'il n'y avait évidemment qu'une oreillette et un ventricule, communiquant par une large ouverture à la circonférence de laquelle existait une valvule tricuspide. Le ventricule, observé en place, avait la forme d'un triangle dont la base s'inclinait légèrement à gauche, et dont l'angle supérieur donnait naissance à l'aorte, qui, du reste, présentait ses divisions ordinaires. L'artère pulmonaire, naissant du ventricule par un tronc commun avec l'aorte au côté gauche, passait en arrière, fournissait ses branches accoutumées, et le canal artériel s'ouvrait dans l'aorte descendante, tandis qu'il était oblitéré à son insertion au ventricule, où il formait un véritable cul-de-sac ; l'oreillette offrait une adhérence large avec le côté gauche du ventricule, et présentait antérieurement deux espèces d'appendices dont les parois étaient épaisses et susceptibles de se distendre. La paroi

de cette oreillette était plus épaisse qu'à l'ordinaire, et présentait de nombreuses et fortes colonnes charnues. » (Mauran, *American journal of the med. scienc.*, n° 40.)

« Il est évident, fait observer Billard après avoir rapporté ce cas, que, chez cet enfant, le sang ne pouvait être oxygéné en assez grande quantité pour l'entretien de la vie; cependant la nature semblait avoir préparé le moyen suivant pour suppléer l'absence d'une des cavités du cœur. En effet, dit M. Mauran, le sang, arrivé dans le ventricule, était poussé vers l'aorte comme à l'ordinaire; mais, au lieu d'arriver aux poumons par l'artère pulmonaire qui était oblitérée près du cœur, la petite circulation s'effectuait indirectement par un mouvement rétrograde à travers le canal artériel, dont l'ouverture avait persisté près de l'aorte, et de là dans les bronches pulmonaires, pour retourner ensuite au ventricule qui servait de réservoir commun au sang des poumons et à celui de la veine cave inférieure. » (Billard, *loc. cit.*, p. 603.)

Nous devons cependant joindre à ces réflexions de Billard celles qu'a cru devoir faire M. le professeur Bouillaud sur ce fait extraordinaire, et, en général, sur les faits analogues.

« On ne saurait trop répéter que beaucoup de faits relatifs aux *monstruosités* en général, et à celles du cœur en particulier, ne doivent être admis qu'avec une grande défiance, ou devraient même être considérés comme faux ou mal observés. Ces réflexions s'appliquent au fait suivant, qui a été publié par M. Mauran.

» M. Mauran ne dit rien du mode de disposition et d'insertion des veines-caves et des veines pulmonaires. Dans les réflexions jointes à son observation, il dit que l'artère pulmonaire était oblitérée près du cœur.

» Qu'un enfant dont l'artère pulmonaire était oblitérée, dont le cœur n'avait qu'une oreillette et un ventricule, ait vécu pendant une quinzaine de jours, respirant assez bien, paraissant sain, voilà certainement un de ces prodiges dont il est permis au moins de s'étonner un peu. » (Bouillaud, *Traité des maladies du cœur*, Paris, 1844, t. II, p. 699.)

Les cas observés par M. F. Ramsbotham

semblent plus authentiques que ceux du docteur Mauran. Voici comment en rend compte le *London med. and. phys. journ.* :

« Dans le premier cas, l'aorte et l'artère pulmonaire naissaient du ventricule droit, et il y avait une libre communication entre les deux cavités ventriculaires, par une ouverture existant à la cloison qui les sépare dans l'état normal. Quoi qu'il y eût nécessairement mélange du sang artériel et du sang veineux, on n'observa d'abord aucune lividité. L'enfant, c'était une petite fille, parut jouir d'une très bonne santé jusqu'à l'âge de deux ans. A cette époque, on remarqua que le mouvement donnait lieu à une gêne de la respiration; le pouls était petit et fréquent; on distinguait facilement les pulsations des artères carotides. L'enfant se couchait ordinairement sur le dos ou sur le côté gauche, les cuisses fléchies sur le tronc. L'appétit était très bon; les doigts et les lèvres offraient parfois un peu de lividité; la main, placée sur la région du cœur, percevait la sensation d'un mouvement de scie. Vers l'âge de neuf ans, l'enfant maigrit beaucoup; l'appétit devint désordonné; les mouvements du cœur et la respiration s'accéléraient outre mesure; il s'y joignit une petite toux sèche, un gonflement œdémateux des extrémités inférieures, et l'impossibilité de se tenir couchée sur le dos. Enfin, un an après, elle mourut subitement. A l'ouverture du cadavre, on trouva, outre le vice de conformation déjà décrit, des traces d'une vive inflammation du péricarde et de la plèvre.

» Dans le second cas, l'artère pulmonaire manquait entièrement et paraissait remplacée par les vaisseaux bronchiques. L'aorte, qui naissait dans l'intervalle des deux ventricules, se portait au côté droit de la trachée-artère. Il y avait à droite deux artères bronchiques et une seule à gauche; leur volume était plus grand que dans l'état normal; la face était habituellement très livide. La jeune fille qui offrait ce vice de conformation mourut à l'âge de seize ans de phthisie pulmonaire.

» La troisième pièce offrait l'exemple d'un cœur simple, c'est-à-dire n'ayant qu'une oreillette et qu'un ventricule. Le canal artériel paraissait tenir la place de l'artère pulmonaire. Les veines pulmo-

naires venant du poumon gauche venaient s'ouvrir dans la veine sous-clavière du même côté ; celles du poumon droit traversaient le diaphragme et se terminaient dans la veine-porte. L'enfant mourut à l'âge de six mois.

» Nous avons consigné dans le 49^e vol. des *Archives* un exemple de ce dernier vice de conformation. Nous regrettons que l'auteur de celui que nous venons de citer ne nous en ait pas donné une description plus détaillée. Le mode de terminaison des veines pulmonaires nous paraît surtout bien extraordinaire. » (*Archives génér. de médecine; The Lond. med. and phys. journ.*, juin 1829.)

Billard place dans les vices de conformation une particularité anatomique qui pourrait bien n'être que le résultat d'une inflammation antérieure à la naissance : c'est l'étroitesse des orifices. Quoi qu'il en soit de cette opinion, voici les propres paroles de cet observateur :

» L'étroitesse des orifices auriculo-ventriculaires ou vasculaires s'observe à peine à l'époque de la naissance ; mais, à mesure que l'enfant avance en âge, les dimensions de l'orifice ne suivent point les progrès du développement du cœur, il en résulte alors un trouble plus ou moins prononcé dans les fonctions de l'appareil circulatoire. De là, plusieurs affections désignées par les auteurs sous le terme général d'asthénie. Enfin nous devons signaler, parmi les vices de conformation du cœur, l'insertion irrégulière de ses gros vaisseaux, la transposition de l'organe à droite au lieu d'être à gauche de la cavité pectorale, déviation moins rare qu'on ne pourrait le croire, et dont M. Baron a présenté plusieurs exemples à l'Académie royale de médecine. Il est encore une foule d'aberrations organiques offertes par les principaux organes de la circulation, chez l'enfant naissant, mais qu'il serait trop long d'énumérer ici. La plupart des déviations organiques que je viens de signaler ont pour symptômes, à l'époque de la naissance, le défaut d'hématose, la suffocation, l'irrégularité des battements du cœur, les congestions cérébrales et pulmonaires, et très souvent la mort. » (Billard, *loc. cit.*, p. 605.)

Nous allons passer maintenant à un

mode particulier d'altération qui semble n'être le plus souvent qu'un vice de conformation, mais que nous avons dû placer dans les maladies proprement dites, parce que les idées ne sont pas suffisamment arrêtées à cet égard, et surtout parce que l'histoire de cette anomalie se lie intimement à celle d'un symptôme important, la cyanose, qui, à cause même de cette importance, a été et est encore aujourd'hui décrite comme une maladie.

ARTICLE III.

Etablissement de la circulation indépendante.

Avant de passer à l'histoire d'une maladie qui tient pour ainsi dire le milieu entre le vice de conformation et la maladie proprement dite, il est à propos de reproduire les recherches extrêmement intéressantes que Billard a faites sur l'établissement de la circulation indépendante ; outre l'intérêt propre qu'elles offrent, elles ne serviront pas peu à éclairer le mécanisme d'après lequel se produit la cyanose.

« J'ai observé avec le plus grand soin les changements qui surviennent dans le cœur, le canal artériel, le canal veineux et les artères ombilicales, pendant les premiers jours de la vie extra-utérine. Je vais exposer ici le résultat de ces recherches. Je passerai successivement en revue : 1^o l'époque à laquelle les ouvertures fœtales sont oblitérées ; 2^o leur mode d'oblitération ; 3^o j'exposerai les conséquences physiologiques et pathologiques qui découleront naturellement de ces recherches.

§ I^{er}. Époque de l'oblitération des ouvertures fœtales.

» *Enfants d'un jour.* Sur dix-neuf enfants d'un jour, il y en avait quatorze chez lesquels le trou de Botal était complètement ouvert, deux chez lesquels il commençait à s'oblitérer, et sur deux autres, enfin, il était tout à fait fermé, et il n'y passait plus de sang.

» Parmi ces mêmes enfants, le canal artériel était libre et plein de sang sur treize ; il commençait à s'oblitérer chez quatre, et chez le dernier il était complètement oblitéré. Je ferai observer que ce dernier enfant était un de ceux chez lesquels il y avait une occlusion complète du trou de Botal. L'autre enfant, qui se

trouvait dans le même cas, avait son canal artériel encore ouvert.

» Quant aux artères ombilicales, elles étaient toutes libres encore près de leur insertion aux artères iliaques; leur calibre était rétréci par l'effet de l'épaississement remarquable de leurs parois. Chez tous ces enfants, la veine ombilicale et le canal veineux étaient libres, et celui-ci se trouvait le plus ordinairement gorgé de sang.

» Il résulte de ce premier examen que le trou de Botal et le canal artériel sont encore libres le premier jour de la naissance dans la plupart des cas, bien que cependant ces ouvertures puissent être oblitérées dès cette époque.

» *Enfants de deux jours.* Sur vingt-deux enfants de deux jours, il y en avait quinze dont le trou de Botal était très libre, trois dont il était presque oblitéré, et quatre qui présentaient cette ouverture entièrement fermée. Chez les mêmes enfants, j'ai trouvé treize fois le canal artériel encore libre, six fois dans un commencement d'oblitération, et trois fois totalement oblitéré. Chez tous, les artères ombilicales étaient oblitérées dans une étendue plus ou moins grande, mais la veine ombilicale et le canal veineux, quoique vides et aplatis, se faisaient cependant pénétrer par un stylet assez gros. Ces faits sont propres à démontrer que le plus ordinairement le trou de Botal et le canal artériel ne sont point encore oblitérés deux jours après la naissance, bien que l'enfant soit obligé de vivre de la vie indépendante; quant aux artères ombilicales, devenues désormais inutiles, elles ont déjà, dès cette époque, subi la modification qui doit résulter de leur défaut d'action.

» *Enfant de trois jours.* J'ai soumis au même examen les cadavres de vingt-deux enfants de trois jours. Quatorze d'entre eux ont offert le trou de Botal encore libre; chez cinq, il commençait à s'oblitérer, et il était complètement chez les trois derniers.

» Le canal artériel était également libre chez quinze enfants, il commençait à s'oblitérer chez cinq, et l'oblitération était complète chez deux seulement. Ces deux sujets présentaient en même temps une oblitération du trou de Botal. Les vaisseaux ombilicaux et le canal veineux

étaient vides et même oblitérés sur tous ces sujets. Or, il est évident que ces vaisseaux s'oblitérèrent avant que le trou de Botal et le canal artériel aient éprouvé une occlusion complète, et l'on peut encore dire qu'à trois jours le canal artériel et le trou de Botal ne sont pas également oblitérés.

» *Enfants de quatre jours.* J'ai trouvé, chez vingt-sept enfants de quatre jours, dix-sept fois le trou de Botal encore ouvert. Sur ces dix-sept cas, il y en avait six où cette ouverture était très large, et se trouvait distendue par une grande quantité de sang. Sur les onze autres individus, le trou de Botal était simplement libre. Chez les vingt-sept enfants dont il s'agit, cette ouverture commençait à s'oblitérer sur huit individus, et elle l'était complètement chez les deux autres.

» Le canal artériel était encore ouvert chez dix-sept enfants; il commençait à s'oblitérer, et même n'offrait plus qu'un pertuis fort étroit chez sept d'entre eux; enfin son oblitération était complète chez trois sujets. Les artères ombilicales étaient chez presque tous oblitérées près de l'ombilic, mais susceptibles de se dilater encore près de leur insertion aux iliaques. La veine ombilicale et le canal veineux, complètement vides, se trouvaient considérablement rétrécis.

» *Enfants de cinq jours.* Vingt-neuf enfants de cinq jours ont été soumis au même examen que les précédents: treize m'ont présenté le trou de Botal encore ouvert; mais cette ouverture n'existait pas au même degré chez tous ces enfants. Elle était largement dilatée chez quatre individus, et, chez les dix autres, son diamètre était médiocre.

» Cette ouverture fœtale était presque complètement oblitérée chez dix individus, et, sur six autres, elle l'était assez pour ne plus établir aucune communication entre les deux oreillettes.

» J'ai trouvé chez ces vingt-neuf enfants le canal artériel quinze fois ouvert. Sur ces quinze cas, il y en avait dix où le canal était largement ouvert. L'oblitération était très avancée sur les cinq autres. Cette oblitération était presque complète, ou du moins le calibre de ce canal ne consistait plus qu'en un pertuis étroit chez sept enfants; enfin, sur sept autres, l'o-

oblitération était complète. Quant aux vaisseaux ombilicaux, leur oblitération était complète chez tous les sujets.

» Jusqu'à présent, nous avons vu que les ouvertures fœtales étaient encore libres chez un assez grand nombre d'enfants, même cinq jours après leur naissance. Aucun des enfants n'a présenté de symptômes particuliers, et qui parussent avoir pour siège l'appareil circulatoire. Nous allons voir ce nombre diminuer chez les sujets plus âgés que ceux qui ont fait jusqu'à présent l'objet de nos recherches.

» *Enfants de huit jours.* Je n'ai pas trouvé entre les enfants de six et sept jours, et ceux dont nous venons d'observer les ouvertures fœtales, de différences très tranchées; mais il n'en est pas de même des enfants de huit jours. En effet, sur vingt sujets morts à cet âge, je n'ai plus trouvé que cinq fois le trou de Botal encore libre. Il était incomplètement fermé chez quatre individus, et son occlusion était complète sur onze.

» Sur ces vingt enfants, il n'y en avait que trois dont le canal artériel ne fût pas encore oblitéré; un d'entre eux a présenté un anévrisme de ce canal, qui, par suite de cette dilatation anévrismale, avait un volume égal à celui d'une noisette; sa paroi offrait à l'intérieur une couche assez épaisse, ayant une consistance fibrineuse et une couleur jaunâtre; elle était tout à fait analogue aux couches fibreuses qui tapissent l'intérieur des poches anévrismales.

» Sur ces vingt individus, j'ai trouvé six fois le canal artériel presque complètement oblitéré; enfin, son oblitération était complète chez onze d'entre eux. Les vaisseaux ombilicaux étaient complètement oblitérés chez presque tous; je dis chez presque tous, parce que je n'ai observé ni les artères ni la veine ombilicale sur cinq d'entre eux.

» On voit, d'après ce dernier examen, qu'à huit jours les ouvertures fœtales sont assez ordinairement oblitérées, mais que cependant on peut les trouver libres encore même à cet âge; j'ajouterai qu'à douze, qu'à quinze jours, et même à trois semaines, on peut trouver le trou de Botal ou le canal artériel encore ouvert, sans que l'enfant en éprouve, pendant la vie,

des accidents particuliers, car, je le répète, j'ai choisi pour faire ces recherches des enfants qui, pour la plupart, étaient morts d'affections auxquelles l'appareil respiratoire était étranger.

» Il résulte des faits que nous venons d'exposer, que les ouvertures fœtales ne s'oblitérent pas immédiatement après la naissance; que l'époque à laquelle cette oblitération est achevée est extrêmement variable; que, cependant, c'est ordinairement à huit ou dix jours que le trou de Botal et le canal artériel sont oblitérés. Il résulte encore de l'examen auquel nous nous sommes livré, que les modifications qui succèdent à la cessation de la vie fœtale, dans les organes circulatoires du nouveau-né, arrivent dans l'ordre suivant: les artères ombilicales s'oblitérent, puis les veines de ce nom, le canal artériel, et enfin le trou de Botal. La persistance des ouvertures fœtales pendant quelques jours après la naissance, ne doit donc pas être considérée comme une maladie, puisqu'il est assez ordinaire de la rencontrer, et quelle ne donne lieu à aucun accident particulier. Cette irrégularité, ou ce retard est dû au mode d'oblitération de ces ouvertures; c'est, en effet, ce que nous allons voir.

§ II. Mode d'oblitération des ouvertures fœtales.

» Lorsqu'on examine la disposition que prend peu à peu le trou de Botal depuis les premiers mois de la conception jusqu'à la naissance, on s'aperçoit que la forme de cette ouverture, et que la disposition respective des parties environnantes, et notamment de la valvule d'Eustachi, de viennent telles, que le sang, qui d'abord affluait sans obstacle d'une oreillette dans l'autre, éprouve peu à peu plus de difficultés à parcourir la route qu'il suivait depuis quelque temps. Sabatier a surtout insisté sur ce point. Ainsi, une première modification survenue dans l'organisation du cœur force le sang à modifier son cours: le liquide, inerte par lui-même, est sous la dépendance immédiate du moteur qui le projette et le dirige dans les canaux qu'il doit parcourir. S'il en est ainsi, il faudra qu'il survienne également dans les autres parties que le sang doit abandonner, des modifications anatomiques qui, changeant

la forme, et modifiant le mode d'action de ces organes, impriment au fluide qui les parcourt un changement de direction. Or, si l'on examine les artères ombilicales et le canal artériel à mesure qu'ils s'oblitérent, on verra que peu à peu leurs parois s'épaississent. Cette épaisseur des artères ombilicales est surtout remarquable à leur point d'insertion à l'ombilic : là, elles offrent très souvent, après la naissance, une espèce de renflement fusiforme qui s'opère au préjudice du calibre de l'artère, et ce renflement semble résulter d'une sorte d'hypertrophie du tissu fibreux jaune élastique ; d'où il résulte que l'artère offre, dans ce point, une force contractile supérieure à l'effort de dilatation que pourrait exercer la colonne de sang lancée par les artères iliaques. Il est extrêmement facile de constater l'épaisseur des parois de l'artère, en la coupant par tranches au niveau du point dont je parle ; on voit cette épaisseur diminuer à mesure qu'on s'approche de l'insertion de l'artère aux iliaques, et c'est précisément dans ce sens que s'observe la progression de son oblitération après la naissance. Ainsi, deux causes après la naissance forcent le sang à abandonner le cours qu'il avait dans l'utérus : 1° l'établissement de la respiration et de la circulation pulmonaire ; 2° la modification de texture que subissent les artères ombilicales.

» Il est un phénomène qui prouve encore que la contractilité des vaisseaux ombilicaux est susceptible de suspendre le cours du sang dans leur calibre, c'est celui-ci : si l'on coupe le cordon ombilical, après la naissance, très loin de l'ombilic, chez un enfant pléthorique, on voit d'abord un jet de sang s'écouler avec impétuosité, puis il se ralentit, s'arrête tout à fait ; si l'on coupe une nouvelle portion du cordon, un nouveau jet de sang s'écoule et s'arrête ensuite. On peut renouveler cette hémorrhagie à chaque section successive du cordon. M. P. Dubois m'a dit avoir constaté ce fait un grand nombre de fois. Or le cours du sang est arrêté de la sorte parce que les artères du cordon se contractent sur ce liquide et le forcent à rétrograder ; si l'existe près de l'ombilic, et en dedans de l'abdomen, un point des artères ombilicales plus contractile, parce qu'il y règne une plus grande

quantité de tissu fibreux élastique ; on conçoit que le cours du sang, chez le fœtus, devenant moins impétueux quand le calme qui survient après l'accouchement commence à s'établir, ces artères puissent être capables de s'opposer à l'abord dans leur calibre du fluide sanguin qu'elles repoussent, et dont elles combattent l'effort : à mesure que l'enfant vieillit, l'artères s'oblitérent davantage ; et par la suite, étant soumise à un tiraillement qu'il lui fait éprouver l'amplication progressive des parois abdominales, elle perd tout à fait sa forme vasculaire et se transforme en un véritable ligament.

» Ce qui survient dans les artères ombilicales s'observe aussi pour le canal artériel. Chez les embryons, il offre une souplesse aussi grande que celle des autres artères ; il se laisse donc facilement dilater par la colonne de sang qui afflue dans son calibre, et celle-ci pénètre sans nul obstacle dans l'aorte ; mais à la naissance, et après cette époque, les parois de ce canal deviennent peu à peu plus épaissies ; il se développe en elles une sorte d'hypertrophie concentrique, qui, sans diminuer en apparence la grosseur du vaisseau, en diminue cependant le calibre ; d'où il résulte que le sang chassé de ce canal passe en totalité par les artères pulmonaires. Lorsque le canal artériel a subi l'hypertrophie et l'oblitération dont je parle, je ne puis mieux donner l'idée de la disposition qu'il présente qu'en le comparant à un tuyau de pipe dont la cassure est fort épaisse, et ne présente à son entrée qu'un pertuis d'un médiocre calibre. » (Billard, *loc. cit.*, p. 605.)

Ces observations de Billard se trouvent confirmées par celles que le docteur Berndt, de Vienne, professeur de médecine légale, avait faites antérieurement, et qui sont relatives aux changements qui surviennent dans le canal artériel après la naissance, changements sur lesquels le professeur allemand a fondé sa preuve la plus concluante de la persistance de la vie après la sortie de l'enfant. Terminons en rapportant les belles considérations par lesquelles Billard termine ses recherches.

« S'il est nécessaire que le trou de Botal et le canal artériel subissent des changements organiques qui préparent et amènent

leur oblitération, on concevra sans peine que la nature, si féconde en anomalies, puisse préparer ces modifications tantôt prématurément, tantôt plus tardivement, suivant les individus; de là la cause de l'oblitération des ouvertures fœtales dès les premiers jours de la naissance chez quelques enfants, et de la persistance, au contraire, du trou de Botal et du canal artériel chez quelques autres, à une époque plus ou moins éloignée de la naissance. De là enfin la nécessité d'un temps plus ou moins long dans la plupart des cas, pour que cette oblitération soit complète. Ainsi s'expliquent les irrégularités de l'époque de l'établissement complet de la circulation indépendante, sans qu'on ait besoin de les considérer comme cause ou comme effet de certaines maladies du cœur ou des poumons.

» Cependant il doit résulter sans doute de l'accomplissement de ces phénomènes de transition, une oxygénation incomplète du sang, puisque tout le liquide que le cœur projette au loin dans les différentes parties du corps n'a pas préalablement traversé les poumons, et ne s'est pas trouvé en contact avec le sang respiré par l'enfant. Mais, après tout, est-il nécessaire que le sang d'un enfant qui vient de naître soit aussi oxygéné que celui qui circule dans les artères d'un adulte? Ne convient-il pas, au contraire, que la trame à peine ébauchée des organes du nouveau-né ne reçoive pas un sang trop actif, et que les matériaux de la nutrition ne soient pas tout à coup chargés de principes excitants, dont l'action sur les organes de l'enfant tournerait sans doute au préjudice de la santé, et nuirait même à l'établissement progressif de la vie indépendante? Je le crois, et je ne sache pas qu'on puisse rejeter ces opinions, qui d'ailleurs découlent de l'examen anatomique des organes circulatoires de l'enfant naissant. Il est encore une autre considération qui vient à l'appui de ces assertions, c'est que les poumons seraient exposés à des congestions funestes, si tout à coup les artères pulmonaires leur lançaient tout le sang qui afflue dans le cœur. Le canal artériel, en permettant au fluide surabondant de pénétrer dans son calibre, vient au secours, pour ainsi dire, de l'organe respiratoire, dont l'état de con-

gestion ne permettait pas à l'air d'arriver librement dans ses cellules, de sorte que l'établissement de la vie indépendante se trouve favorisé par la persistance même des dispositions organiques qui appartiennent à la vie fœtale. Ainsi tout s'enchaîne dans l'organisation, et la disposition des parties et l'exercice de leurs fonctions; ainsi tout se succède avec un ordre et par des transitions voulues et préparées par la nature, afin qu'aucun changement brusque et inattendu ne vienne interrompre l'ensemble et l'harmonie des phénomènes de la vie. Si ces ouvertures persistaient bien au-delà de l'époque que nous venons d'indiquer, il pourrait en résulter alors des maladies que nous allons étudier dans l'article suivant. » (Billard, *loc. cit.*)

Ces considérations nous préparent on ne peut mieux à l'histoire de la cyanose, à l'étude de laquelle nous allons passer.

ARTICLE IV.

Communication des cavités gauches et des cavités droites du cœur.

On s'explique difficilement pourquoi les auteurs récents qui ont traité des maladies des enfants ont passé sous silence la maladie qui va nous occuper, puisque, selon toutes les probabilités, elle est le plus souvent congénitale, et que, dans tous les cas, c'est le plus souvent chez l'enfant qu'on peut l'observer dans son plus grand développement. Nous n'avons donc pas cru devoir suivre l'exemple de nos devanciers, et nous avons placé l'histoire de cette maladie à la suite des vices de conformation du cœur, dont elle n'est souvent qu'une forme.

La lésion anatomique produisant ordinairement comme symptôme saillant la coloration bleue de la peau, c'est à ce phénomène frappant qu'elle doit le nom que lui ont donné plusieurs auteurs, et sous lequel même elle est encore généralement connue, de cyanose, de maladie bleue, d'ictère bleu.

L'ouverture qui fait communiquer les deux cavités n'offre pas toujours le même siège, les mêmes dimensions ni les mêmes caractères anatomico-pathologiques; nous allons étudier successivement ces diverses circonstances.

Communication par le trou de Botal. « La largeur du trou de Botal, dit M. Louis (*Recherches sur plusieurs maladies*), a varié de 2 à 42 ou 45 lignes, et n'a pas toujours été proportionnée à la dilatation des oreillettes : ainsi, dans les XVII^e (1) et XVIII^e observations, elle était à peine d'une ligne et demie, bien que les oreillettes fussent extrêmement dilatées. L'ouverture dont il s'agit était plus ou moins exactement arrondie, et là où son pourtour a été décrit avec le plus de soin, nous avons vu qu'il était lisse, quelquefois blanchâtre, et même comme fibreux ou tendineux. Dans aucun cas on n'a trouvé dans son voisinage de traces de ramollissement ou de quelque lésion récente, même dans la V^e observation, dans laquelle néanmoins la perforation semblait accidentelle et produite par une cause évidente, de manière qu'on serait porté à croire, en examinant la disposition anatomique de l'ouverture de communication des oreillettes, qu'elle a été, dans tous les cas où nous l'avons observée, congénitale et non acquise.

» Quant à la XIV^e observation, dans laquelle la fosse ovale était percée de trous, il est à regretter que l'auteur n'ait pas décrit d'une manière spéciale la structure de la membrane qui la formait, et celle de la circonférence des trous placés dans son épaisseur ; mais par cela même que ces trous étaient petits, nous pensons que leur origine était congénitale, sans quoi il y aurait eu des inégalités plus ou moins remarquables dans leurs dimensions, des déchirures plus ou moins grandes, des lésions de tissu, et l'auteur de l'observation les aurait certainement indiquées. » (Louis, *Recherches sur plusieurs maladies*, Paris, 1826, p. 328.)

Les bulletins de la Société anatomique (année 1844) renferment un cas observé par M. Barthéz, dans lequel le trou de Botal, très large, était obturé en partie par une membrane mince et transparente, très flexible et assez résistante, laquelle offrait une multitude de petits trous de 4 à 4 millimètres de diamètre, à bords lisses,

réguliers, sans épaissement ni modification aucune des caractères que la membrane présentait ailleurs ; cette membrane présentait tout à fait l'aspect d'un crible ou d'une dentelle. L'individu qui la portait n'avait jamais offert de symptômes de maladie du cœur jusqu'au moment où il mourut.

La perforation de la cloison inter-auriculaire offre ceci de remarquable, qu'elle a toujours lieu dans le même point, c'est-à-dire à la place qu'occupe le trou de Botal, soit que cette communication semble originelle, soit qu'elle se soit formée après sa naissance, comme quelques médecins le pensent.

Communication à travers la cloison inter-ventriculaire. La perforation de la cloison ventriculaire est beaucoup plus rare que la précédente, dont elle diffère également par d'autres caractères, ainsi qu'on le verra par la description suivante de M. Louis :

« La perforation de la cloison des ventricules n'a pas toujours eu lieu, comme celle des oreillettes, dans le même point. Elle existait, dans un cas, au milieu de la cloison (obs. XI) ; et dans les autres, on la trouvait soit à sa base, soit à la naissance de l'aorte, aboutissant sous les valvules sigmoïdes de cette artère, et fort rarement sous la valvule mitrale (obs. XVII).

» La largeur de cette perforation variait de deux lignes à un pouce environ ; son pourtour était arrondi, plus ou moins épais ou mince, lisse, comme fibreux, même dans les cas où la maladie semblait avoir été produite accidentellement, comme dans la X^e observation, à la suite de la coqueluche. Les fibres charnues environnantes n'offraient aucune trace de lésion, en sorte qu'il y avait beaucoup d'analogie entre la structure du trou de Botal persistant, et celle de l'ouverture de communication des ventricules, et qu'il est naturel de penser que son origine était la même, c'est-à-dire congénitale. Il ne faut pas oublier cependant que chez le sujet de la XV^e observation, le contour très irrégulier de l'ouverture pratiquée aux deux cloisons offrait des franges membraneuses ; jaunâtres, irrégulières, et des caractères assez différents de ceux que nous venons d'indiquer pour qu'on fût porté à croire que dans ce cas, du moins, la communica-

(1) Nous ne rapporterons point les faits particuliers qui ont servi aux travaux des différents auteurs ; il suffira que nous en donnions l'analyse, soit d'après les auteurs, soit d'après nous-mêmes quand la leur ne nous paraîtra point exacte.

tion était accidentelle. Mais aussi, nous remarquerons que l'auteur de cette observation ne dit pas que les fibres charnues du pourtour de l'ouverture fussent altérées, et nous regrettons qu'il n'ait pas donné une description un peu plus précise des franges membraneuses dont il parle. » (*Ibid.* p. 329.)

Lorsque nous chercherons à établir le mécanisme d'après lequel se forment les perforations de la cloison, nous aurons à juger la valeur de la remarque de M. Louis; mais pour traiter cette question fort obscure, il faut rassembler le plus d'éléments possible, et nous devons auparavant étudier l'état des autres parties du cœur dans les cas où l'on observe la communication des ventricules, et avant tout un troisième mode de communication des cavités droites et gauches, c'est-à-dire celui qui s'effectue à travers le canal artériel.

« La persistance du canal artériel, dans les observations XIII et XV, est un des faits qu'il importe le plus de remarquer, parce que cette disposition, évidemment congénitale, coïncidant avec le trou de Botal ou avec la perforation de la cloison des ventricules, suffirait pour établir une présomption bien forte en faveur de l'origine que nous leur avons attribuée. Il faut en dire autant au sujet des observations dans lesquelles le cœur était transversalement situé (obs. XVII et XVIII), des cas dans lesquels l'aorte naissait des deux ventricules (obs. XIX et XX), ou du droit seulement (obs. XVIII), ou bien encore de ceux dans lesquels le canal artériel, oblitéré, aboutissait à l'artère sous-clavière gauche (obs. XVI et XVII), et qui offraient une perforation de la cloison du ventricule et des oreillettes, avec les caractères que nous avons signalés, caractères qui se retrouvaient encore dans la XVIII^e observation, dans laquelle les principales lésions du cœur étaient aussi évidemment congénitales. » (*Ibid.*)

D'autres conditions anatomiques peuvent encore faire communiquer les cavités droites et gauches; mais comme elles sont beaucoup plus rares que les précédentes, et que, de plus, elles sont constituées par de véritables vices de conformation, nous nous contenterons d'en faire une simple énumération.

On a vu : Les oreillettes s'ouvrir dans le ventricule droit avec perforation de la cloison ventriculaire, et le ventricule gauche, dépourvu d'oreillettes, donner naissance à l'aorte; (Breschet, *Répert. génér. d'anat.* t. II.)

Une seule oreillette surmontant deux ventricules; (Haller, *de Monstris*, lib. I.)

L'artère pulmonaire et l'aorte naissant du ventricule gauche, le droit étant presque effacé, et la cloison inter-auriculaire perforée. L'artère pulmonaire et l'aorte, plus petites que dans l'état normal, naissent du ventricule droit, dans un cas rapporté par M. Holst, de Christiania (Norvège). Le cœur droit était hypertrophié; les deux oreillettes et les ventricules communiquaient, les premières, par le trou de Botal, les seconds par la perforation de la cloison; (*Gaz. méd.*, n° 23, an. 1837, p. 358.)

L'insertion d'une ou de toutes les veines pulmonaires dans la veine cave supérieure;

L'existence d'une seconde artère pulmonaire qui naît du ventricule droit et se termine dans l'aorte;

La transposition des origines des troncs artériels ou veineux, telle que, 1^o l'implantation de l'artère pulmonaire sur le ventricule gauche, et de l'aorte sur le ventricule droit, tandis que les troncs veineux ont leur situation ordinaire (Tiedemann, *Zeitschrift für physiologie*, t. I, p. 114); 2^o l'abouchement des veines du corps dans la portion gauche du cœur, dans les veines pulmonaires, ou même dans l'artère de même nom;

L'artère pulmonaire peut être complètement oblitérée : les altérations de cette artère accompagnent très souvent les autres vices de structure; nous en parlerons plus loin ;

Le cœur est réduit à une oreillette et à un ventricule, ce qui rappelle parfaitement la circulation des batraciens;

Il n'existe quelquefois qu'un seul ventricule et une seule oreillette donnant naissance à l'aorte qui fournit elle-même l'artère pulmonaire.

Nous pourrions joindre à cette énumération celle de toutes les anomalies d'artères, dont le résultat est d'établir une communication entre les deux systèmes vasculaires, mais ce serait sortir de notre

sujet que de nous occuper de ces faits qui n'ont presque aucune importance pathologique, et qui sont spécialement du ressort de la tératologie.

Les lésions qui établissent la communication des deux cavités ne sont pas les seules que l'on observe, et celles qui les accompagnent ne sont pas moins qu'elles dignes de fixer notre attention. « Il est en effet bien digne de remarque, dit M. Louis, que sur les vingt observations que nous avons citées, sans choix, on ne trouve qu'un seul exemple d'un faible rétrécissement des orifices ventriculo-aortique et auriculo-ventriculaire du même côté; tandis qu'à droite, c'est-à-dire dans la partie du cœur dont les orifices sont le plus rarement altérés, quand la communication qui nous occupe n'existe pas, on observe dix fois le rétrécissement de l'orifice de l'artère pulmonaire, et une fois l'occlusion de l'orifice auriculo-ventriculaire, par la valvule tricuspidée ossifiée et percée de plusieurs ouvertures.

» Les différents modes de rétrécissement de l'artère pulmonaire doivent surtout fixer notre attention. Dans les XI^e et XIX^e observations, ce rétrécissement était le résultat de l'ossification des valvules sigmoïdes réunies à leur bord libre, et, ce qu'il y a de remarquable, chez une jeune fille de treize ans et un enfant de dix mois. Dans d'autres cas (obs. VI et X), il était principalement formé par une espèce de diaphragme, percé à son centre d'un trou de la largeur d'une lentille. D'autres fois, ce rétrécissement, qui ne dépassait pas les valvules sigmoïdes, était formé par le rapprochement des parois de l'artère, et du ventricule correspondant, qu'il y eût ou qu'il n'y eût pas d'hypertrophie.

» Les variétés de structure des rétrécissements de l'artère pulmonaire pourraient faire penser qu'ils remontaient à des époques différentes, que les uns étaient le résultat de dispositions congénitales, et les autres celui de quelque affection développée à une époque plus ou moins éloignée de la naissance. Relativement à ceux qui consistent, en grande partie, dans une espèce de diaphragme fibreux percé d'un trou à son centre, personne sans doute ne leur contestera une origine congénitale; et à l'égard de ceux qui re-

connaissent pour cause le rapprochement des parois de l'artère, leur origine nous semble encore la même, soit parce que ce mode de rétrécissement se combine avec le précédent (obs. X), soit parce qu'on le rencontre avec les vices de conformation les plus graves (obs. XVIII et XIX), soit parce que l'hypertrophie accidentelle des cavités du cœur, alors même qu'elle existe avec ce rétrécissement, ne saurait en être considérée comme cause, vu le nombre de cas où l'hypertrophie du ventricule gauche a lieu sans amener le même résultat pour l'aorte. D'autres considérations viendront bientôt à l'appui de cette manière de voir.

» Quant aux deux cas de rétrécissement par suite de l'ossification des valvules sigmoïdes, nul doute que celui de la XIX^e observation, qui a pour sujet un enfant de dix mois et demi, ne date encore de la naissance; et relativement à celui qui a été observé par Morgagni, les considérations relatives à l'histoire de la maladie paraîtront peut-être suffisantes pour montrer que cette ossification remontait à la même époque. » (*Ibid.*)

Il est bon de faire remarquer avec M. Bouillaud que dans la plupart de ces rétrécissements les valvules des orifices rétrécis avaient éprouvé des altérations plus ou moins considérables. Cette considération aura plus tard son importance. M. Louis a encore constaté d'autres lésions dans les cas qui nous occupent : il est fâcheux qu'il les ait rangées sous un nom qui n'a plus aujourd'hui de signification scientifique.

« Les vingt observations que nous avons rapportées, dit-il, si l'on en excepte une qui manque de détails (obs. IX), sont des exemples d'*anévrysmes*, d'une ou de plusieurs des cavités du cœur. La dilatation de l'oreillette droite a été observée dix-neuf fois, six fois avec hypertrophie (obs. II, V, X, XII, XV), et deux fois avec amincissement de ses parois (obs. VII et XI); celle du ventricule droit dix fois (obs. II, III, V, XII, XVI, XVIII, XIX, XX), son hypertrophie onze fois, et cinq fois cette hypertrophie a coïncidé avec la dilatation de la cavité; tandis que, du côté gauche, la dilatation de l'oreillette a été observée trois fois seulement, celle du

ventricule quatre, son hypertrophie trois, et celle de l'oreillette deux, précisément l'inverse de ce qu'on rencontre ordinairement. » (Louis, *loc. cit.*, p. 334.)

M. Bouillaud a précisé davantage le genre de lésions dont il s'agit dans le précédent paragraphe.

« Dans onze des quinze cas que nous avons rapportés, dit-il, le volume du cœur était augmenté (ce volume n'a pas été indiqué dans les quatre autres cas). L'augmentation de volume tenait à la fois, dans la plupart des cas, et à la dilatation et à l'hypertrophie des cavités droites. La dilatation affectait de préférence l'oreillette droite : elle a été notée dans dix cas (dans les cinq autres, le volume de l'oreillette n'a pas été indiqué). Dans cinq des dix cas de dilatation de l'oreillette, l'épaisseur de ses parois n'a pas été notée; il est dit dans les cinq autres cas que l'oreillette était hypertrophiée en même temps que dilatée. L'hypertrophie du ventricule droit a été signalée dans dix cas (il n'est rien dit de l'épaisseur des parois de ce ventricule dans les cinq autres cas). Une circonstance des plus remarquables, c'est que dans quatre des dix cas d'hypertrophie du ventricule droit, celle-ci affectait la forme concentrique. » (Bouillaud, *Traité des maladies du cœur*, t. II, p. 685.)

Enfin on observe quelquefois des lésions du péricarde, sur lesquelles M. Bouillaud s'exprime ainsi :

« L'état du péricarde n'a été mentionné que dans quatre de nos quinze cas de communication entre les cavités juxtaposées du cœur. Dans ces quatre cas, le péricarde contenait depuis trois onces (96 gram.) jusqu'à une pinte (4 litre) de sérosité. Dans deux cas, la sérosité était mêlée de flocons albumineux; dans un cas, il existait aussi une fausse membrane et des granulations à la surface de l'oreillette droite; dans le quatrième cas, recueilli par Corvisart, on ne dit pas quelle était la qualité du liquide épanché dans le péricarde, à la dose d'une pinte (4 litre).

» M. Louis n'a pas cru devoir parler des lésions du péricarde dans son résumé des dispositions anatomiques du cœur, chez les individus affectés d'une solution de continuité de la cloison des ventricules ou des oreillettes. Il nous importait au

contraire, à nous, de la signaler, puisque nous avons démontré précédemment, par des faits nombreux, l'influence qu'exerçaient certaines affections inflammatoires du péricarde et de l'endocarde sur le développement de l'hypertrophie du cœur. Or, trois des quatre cas dans lesquels le péricarde était affecté appartiennent certainement à la péricardite, puisque le liquide contenait des productions pseudo-membraneuses, et que même, dans un cas, une véritable fausse membrane et des granulations recouvraient la portion du péricarde qui tapisse l'oreillette droite. Nous ajouterons que, parmi les vingt observations que renferme le mémoire publié par M. Louis, les deux qui ont été recueillies par cet auteur sont précisément des cas dans lesquels il existait des traces de péricardite. » (Bouillaud, *loc. cit.*, t. II, p. 687.)

L'origine des orifices de communication des deux systèmes vasculaires n'a pas été interprétée de la même manière par les différents auteurs; mais, en général, ils ont insisté moins qu'il n'aurait fallu sur cette question : M. Louis est celui qui s'en est occupé le plus, et il est d'avis que, dans les cas au moins qu'il a rapportés dans son mémoire, les lésions ou plutôt les anomalies étaient congénitales. Voici les raisons sur lesquelles il fonde sa manière de voir.

« A raison des cas dans lesquels on a trouvé réunis le rétrécissement de l'artère pulmonaire et l'hypertrophie du ventricule droit, on pourrait penser que si le rétrécissement de l'artère a déterminé l'hypertrophie du ventricule, ces deux causes réunies ont pu amener la perforation de la cloison ventriculaire, chez un certain nombre de sujets. Mais, outre que la chose ne serait pas facile à concevoir, puisque tous les jours on voit l'anévrisme avec épaissement des parois du ventricule gauche et rétrécissement de l'orifice aortique, sans rupture de la cloison ventriculaire, nous observerons que six des onze cas d'hypertrophie du ventricule droit sont relatifs à des sujets chez lesquels il n'y avait de communication qu'au moyen du trou de Botal (obs. I, II, V, VI, XII), bien qu'il y eût rétrécissement de l'artère pulmonaire chez deux d'entre eux; que sur

sept exemples de perforation simple de la cloison des ventricules, cette hypertrophie ne se rencontre que trois fois (obs. VIII, X, XIII), et que l'un des cas d'hypertrophie qui nous occupent appartient à la XVIII^e observation, dans laquelle les nombreux vices de conformation du cœur, et en particulier la naissance de l'aorte du ventricule droit, montrent que la perforation de la cloison ne pouvait pas avoir d'autre origine. Mais autant il nous semble impossible d'attribuer la perforation de la cloison des ventricules au rétrécissement de l'artère pulmonaire et à l'hypertrophie du ventricule droit, autant nous croyons juste d'assigner à la première de ces lésions une grande part dans la persistance du trou de Botal, puisqu'il doit suffire, pour l'amener, d'un obstacle plus ou moins grand à la circulation du sang noir, à l'époque de la naissance.

» Ces dernières considérations confirment donc ce qui a été dit précédemment, savoir : que la communication des cavités droites et gauches du cœur paraît être un vice de conformation, une disposition congénitale et non acquise. Plusieurs auteurs ont pensé néanmoins que, dans certains cas, cette disposition pouvait reconnaître une cause accidentelle. Ainsi, Corvisart semble admettre que des coups de poing violents, reçus à l'épigastre, ont donné lieu à la communication des oreillettes qu'il a observée. Dans un des cas qui se sont offerts à notre observation, on serait tenté de croire, à raison de la coïncidence du début de la maladie du cœur avec la coqueluche, que celle-ci a été la cause occasionnelle de la perforation (obs. X). La même manière de voir pourrait s'appliquer aux sujets des IV^e et XVII^e observations; mais l'histoire du malade qui fait l'objet de la XVIII^e doit répandre beaucoup de doute sur cette étiologie, ou même, cette histoire, réunie aux considérations précédentes, nous paraît suffire pour la faire rejeter entièrement, au moins dans le cas dont il s'agit. Dans cette histoire, en effet, nous voyons les premiers symptômes de la maladie succéder à une violente douleur des doigts (et sur ce point il ne peut y avoir de doute, vu les soins dont était environné le petit malade); et si, lors de l'autopsie, on se fût borné

à dire qu'il y avait communication des cavités droites et gauches du cœur, nul doute qu'on ne l'eût attribuée, comme dans les observations précédentes, à une cause accidentelle; mais, comme d'autres vices de conformation du cœur, et en particulier la naissance de l'aorte du ventricule droit, ont été notés avec soin, et que la circulation pulmonaire eût été impossible, si la communication des deux ventricules n'eût pas été congénitale, il faut bien admettre que telle était en effet son origine, que les vices de conformation les plus grands avaient existé longtemps sans donner signe de leur présence, probablement comme dans les observations IV, V et X, où des causes occasionnelles diverses, sans produire une perforation déjà existante, auront déterminé le développement des symptômes observés. » (Louis, *Recherches sur plusieurs maladies*, p. 333).

M. Bouillaud ne croit pas les raisons de M. Louis aussi concluantes que ce dernier auteur : il pense que des lésions qui auraient pu occasionner la perforation de la cloison inter-auriculaire ou inter-ventriculaire, auraient pu au bout d'un certain temps ne pas laisser de traces sur les tissus qu'elle avait occupés. Quant au fait de la coïncidence des autres anomalies, ce fait, dit M. Bouillaud, ne s'observe que dans la minorité des cas. Voici d'ailleurs les propres paroles du savant professeur :

« La persistance du trou de Botal après la naissance est au nombre de ces vices de conformation qu'on a rapportés à un *arrêt de développement* : mais quelle est la cause de cet arrêt de développement ? Voilà une question dont on chercherait vainement une solution satisfaisante dans les ouvrages des tératologistes. On conçoit qu'un obstacle au passage du sang à travers les orifices droits du cœur, développé pendant le cours de la vie intra-utérine, peut, en raison de la distension qui en résulte pour l'oreillette, et de la difficulté qu'éprouve le sang à pénétrer dans le ventricule droit ou dans l'artère pulmonaire, s'opposer à l'oblitération du trou de Botal. M. Louis professe lui-même cette opinion.

» Mais les ouvertures que présentent les cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire du cœur chez des individus

plus ou moins avancés en âge, sont-elles toujours congénitales? Nous ne le pensons pas. A l'article des ulcérations du cœur, nous avons rapporté deux cas dans lesquels il nous a semblé qu'une communication anormale entre les cavités droites et les gauches du cœur, s'était opérée par l'effet d'une inflammation ulcéralive des cloisons indiquées. Il se peut également que des causes analogues à celles qui déterminent la rupture des parois du cœur, des colonnes charnues ou des tendons valvulaires, amènent quelquefois aussi la rupture des cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire. Il est bien difficile de ne pas admettre que cela a été le mécanisme des perforations dans quelques uns des cas que nous avons rapportés plus haut, si l'on considère que plusieurs individus, après avoir longtemps vécu sans offrir aucun signe de maladie, ont été pris tout à coup ou graduellement des symptômes d'une lésion organique du cœur. » (Bouillaud, *loc. cit.*, t. II, p. 695.)

M. Ferrus rejette l'origine congénitale, au moins en tant qu'applicable à tous les cas, pour les raisons suivantes. Ayant fait observer que certains individus, qui n'avaient jamais éprouvé aucun malaise ni aucune teinte bleue de la peau, éprouvent tout à coup des symptômes plus ou moins graves à propos d'un coup, d'une chute, d'une affection morale vive, etc., il ajoute : « Comment concevoir, dans ces cas, que la non-oblitération du trou de Botal, ou tout autre vice de conformation du cœur auquel se lient presque nécessairement des conséquences semblables, aient pu exister dès l'enfance, et ne pas troubler la circulation d'une manière remarquable pendant une partie de la vie? Il répugne moins à mon esprit de supposer que le décollement des membranes qui forment le trou de Botal, que l'érosion des cloisons inter-auriculaires ou inter-ventriculaires peut s'effectuer accidentellement. Mais il faut admettre alors que cette perforation a dû arriver d'une manière lente et progressive. Si elle avait été brusque, la vie du malade aurait couru les plus grands dangers, et ce n'est pas la coloration de la peau qui fût devenue le symptôme prédominant d'une affection pareille. Les médecins, habitués à rechercher la cause matérielle

des maladies, savent très bien qu'en général les phénomènes pathologiques, et la gravité qu'ils peuvent avoir, dépendent moins de la nature des altérations organiques qui les produisent, que de la manière dont celles-ci s'établissent et se développent. » (Ferrus, *Dict. en 30 vol.*, t. IX, p. 536.)

Nous croyons que la vérité est en partie dans chacune des opinions que nous venons de reproduire. Il est certain que l'esprit de M. Ferrus répugne à admettre qu'un vice de conformation qui permet aux deux systèmes vasculaires de communiquer, puisse exister sans produire d'accidents graves, il répugne à admettre un fait qui nous paraît incontestable; car nous avons eu assez souvent l'occasion d'ouvrir des enfants qui n'avaient jamais offert aucun symptôme du côté du cœur ni de la respiration, et qui, morts de maladies étrangères aux organes respiratoires et circulatoires, présentaient une persistance du trou de Botal. D'un autre côté, la raison que donne M. Louis à l'appui de l'origine congénitale, et qu'il fonde sur l'absence des traces d'un travail pathologique sur les parois des trajets de communication, n'a pas toute la valeur qu'on pourrait lui accorder au premier abord; nous avons observé de ces communications encore récentes, non cicatrisées, et dont les parois cependant ne présentaient pas de travail pathologique, si ce n'est tout à fait à la superficie, dans une épaisseur presque inappréciable. Ces sortes de perforations du cœur, qui ont été peu étudiées, se font, à ce qu'il paraît, le plus souvent (du moins est-ce ainsi que nous les avons observées) par un dépôt de matière anormale, une sorte d'atérôme ou de tubercule qui envahit toute l'épaisseur d'une paroi, et, en se ramollissant, perfore celle-ci. On comprend dès lors que cette perforation, en se cicatrisant, puisse très bien ne pas laisser de traces d'inflammation, laquelle n'existerait pas le plus souvent.

Ainsi donc, l'absence des traces d'inflammation ancienne n'est pas une raison suffisante de rejeter l'origine accidentelle de la perforation, bien qu'elle ait certainement quelque valeur.

Une raison en faveur de l'origine accidentelle, qui n'a pas non plus toute la valeur que M. Bouillaud lui accorde, c'est

l'existence de lésions plus ou moins graves sur d'autres parties du cœur, telles que les valvules en particulier. La raison pour laquelle l'existence de ces lésions n'a pas une grande importance, c'est que leur mode de formation n'est pas le même que celui des perforations accidentelles. Quand les orifices se rétrécissent ou deviennent insuffisants (et l'insuffisance après tout n'est qu'un rétrécissement à contre-sens), les parois de la cavité correspondante ne se perforent point, des centaines d'exemples le prouvent; elles s'épaississent et se dilatent; d'une autre part, les rétrécissements sont ordinairement le résultat d'une ou de plusieurs inflammations valvulaires, et l'inflammation n'est point la cause des perforations du cœur. En résumé, la maladie qui produit les rétrécissements ou les insuffisances n'est pas celle qui produit les perforations; l'effet des rétrécissements et des insuffisances n'est pas de produire des perforations, donc la présence de rétrécissements, d'insuffisances, etc., ne prouve rien, ou presque rien, en faveur de l'origine accidentelle des perforations.

Mais un fait qui prouve davantage en faveur de l'origine accidentelle, est l'aspect frangé, déchiqueté, qu'offraient les parois de la perforation dans une des observations rapportées par M. Louis, et dans celles qu'il nous a été donné d'observer.

Enfin la présence d'autres anomalies, quand il en existe, est une forte présomption que l'orifice ou le trajet de communication n'est lui-même qu'une anomalie, surtout lorsque l'on considère, pour la communication inter-auriculaire en particulier, que cette dernière anomalie s'observe très souvent chez les jeunes enfants.

De tout ce qui précède, il nous semble raisonnable de conclure que la communication des deux systèmes sanguins est le plus souvent congénitale, particulièrement celle qui se fait par les oreillettes; mais que celle qui se fait à travers la cloison ventriculaire est quelquefois accidentelle.

Effet de la communication des cavités droites et gauches. Le premier effet qui semble résulter au premier abord de cette communication, est le mélange des deux espèces de sang. Cependant, en y réfléchissant davantage, on ne tarde pas à voir que ce mélange n'est pas aussi facile qu'on

pourrait le croire. Voici les réflexions que fait M. Louis à ce sujet :

« Rappelons-nous, à part l'espèce de perforation, que le cœur présentait, chez les sujets dont nous avons donné l'histoire, des circonstances anatomiques très variées. Ainsi, ses orifices étant libres, tantôt la perforation existait sans excès d'épaisseur des parois de l'une des cavités sur celles de la cavité opposée; tantôt cet excès d'épaisseur, et très probablement aussi d'action, avait lieu; ou bien, en même temps qu'il y avait inégalité d'action et d'épaisseur des cavités communicantes, les orifices étaient plus ou moins rétrécis. Or, en supposant la persistance du trou de Botal, voici l'effet que, dans ces divers cas, la contraction des oreillettes nous semble avoir sur le sang qui y est contenu.

» Dans le premier cas, c'est-à-dire quand il y a égalité d'épaisseur et d'action entre les parois des cavités opposées, les orifices étant libres, quelque grand que soit le trou de Botal, le mélange ne doit pas avoir lieu, puisque c'est le cas de l'équilibre, et que le sang, ayant un passage libre dans le ventricule, y est nécessairement porté tout entier. Dans le second cas, c'est-à-dire quand il y a inégalité d'épaisseur et d'action des parois des oreillettes, et liberté des orifices, le mélange nous paraît encore impossible; car les fluides pressant avec une force égale et en tous sens, le sang s'échappera tout entier par où il trouvera le moins de résistance, c'est-à-dire par l'orifice auriculo-ventriculaire, qui ne lui en présente point. Dans le troisième cas, celui de rétrécissement d'un des orifices du cœur avec inégalité de force des parois des oreillettes, il doit nécessairement y avoir mélange de sang, ce liquide trouvant, du côté des ventricules, un obstacle qui l'empêche d'y passer dans un temps déterminé.

» La circonstance nécessaire au mélange des deux espèces de sang, au moment de la contraction des oreillettes, est donc un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire.

» Toutefois, cet orifice restant libre, le mélange pourrait encore avoir lieu, dans les cas où, par la diminution de la cavité du ventricule, à la suite de son hypertro-

phie, l'oreillette ne pourrait s'y décharger que très incomplètement, puisqu'il y aurait, comme dans le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire, obstacle à la circulation.

» On montrerait sans peine, en appliquant aux ventricules ce que nous venons de dire relativement aux oreillettes, que, dans les mêmes circonstances de perforation de leur cloison, d'épaississement de leurs parois, etc., etc., le rétrécissement des orifices artériels est une circonstance nécessaire au mélange du sang qu'ils contiennent. Et si maintenant on adapte ces réflexions aux faits rapportés, on verra que le mélange des deux espèces de sang avait lieu dans un grand nombre d'entre eux; puisque, sans compter les cas dans lesquels l'aorte naissait des deux ventricules, et ceux qui offrent l'exemple du canal artériel conservé, il y en a neuf de rétrécissement de l'orifice de l'artère pulmonaire.

» Mais le moment où les cavités du cœur se contractent n'est pas le seul dans lequel il y avait mélange des deux espèces de sang; ce mélange doit encore avoir lieu par l'effet de l'impulsion, au moment où le liquide aborde dans les cavités qui sont le siège de la perforation, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas rétrécissement des orifices, ce qui importe peu, puisqu'il ne s'agit que du mélange du sang, avant la contraction des cavités où il aborde. D'où il suit que, dans tous les cas de communication des cavités droites avec les cavités gauches du cœur, ce mélange doit avoir lieu à un degré plus ou moins marqué. » (Louis, *loc. cit.*, p. 336.)

M. Jules Cloquet donne une explication à peu près semblable concernant le mélange des deux espèces de sang, et M. Bouillaud, qui le rapporte, est très disposé à l'adopter. Il est donc extrêmement probable que le mélange se fait beaucoup plus rarement qu'on ne pourrait le présumer d'abord. Voyons maintenant quels sont les symptômes appréciables, non pas de ce mélange, mais de la communication. On sait que l'un de ces symptômes les plus remarquables est la coloration bleue de la peau, qui cependant est loin d'être constante.

« Quant à l'ouverture du corps de ceux qui n'ont pas offert de coloration bleue

pendant la vie, dit M. Louis, on a trouvé une ouverture de communication plus ou moins large entre les cavités gauches et droites du cœur; on en a conclu que le mélange du sang n'avait pas existé, c'est-à-dire, en d'autres termes, qu'on a supposé que toutes les fois que ce mélange avait lieu, la coloration en bleu devait nécessairement s'ensuivre. La conséquence pourrait paraître rigoureuse s'il s'agissait d'organes pénétrés d'une grande quantité de sang, et qui, dans l'état naturel, sont d'un rouge vermeil; bien que l'expérience montre qu'alors même les choses sont loin de se passer ainsi. Mais quand il s'agit de la peau ou d'un organe blanc quelconque, auquel n'arrive qu'une petite quantité de fluide rouge, on ne voit plus trop pourquoi cette coloration en bleu aurait lieu d'une manière nécessaire; on oublie d'ailleurs qu'il ne s'agit que d'un simple mélange, peut-être peu considérable; que les artères ne sont pas remplies d'un fluide noir, et que par conséquent la peau, fût-elle rouge au lieu d'être blanche comme elle l'est dans l'état naturel, ne changerait pas entièrement de couleur dans le cas dont il s'agit. Pour que la coloration de la peau en bleu fût une suite nécessaire du mélange du sang noir et du sang rouge, il faudrait que, par suite de ce mélange, la couleur de la sérosité fût profondément altérée; car alors on se trouverait, sous ce rapport, dans le cas de l'ictère, dans lequel la couleur jaune de la sérosité se manifeste tôt ou tard dans tous les tissus, et primitivement dans ceux qui, comme la peau, reçoivent une grande quantité de fluides blancs. Ici, au contraire, à l'ouverture du cadavre de ceux qui ont succombé à une maladie du cœur avec la lésion qui nous occupe, même dans un âge avancé (Obs. VI), on trouve la couleur du cerveau, et généralement celle de tous les viscères, dans l'état naturel; et s'il y a eu inflammation, la couleur des organes enflammés ne paraît pas différer sensiblement de ce qu'elle est dans les circonstances ordinaires (Obs. III, XIII). Dans un seul cas, la couleur du cerveau a paru altérée; mais les termes employés par l'auteur de la description laissent ignorer en quoi consistait cette altération.

» L'examen attentif des symptômes vient

l'appui de ces considérations. On voit rarement la couleur bleue en rapport avec le mélange dont il s'agit, et quelquefois, chez le même sujet, l'aspect de la peau change, mais qu'on puisse soupçonner un changement quelconque dans la conformation du cœur à l'époque à laquelle la coloration bleue s'est manifestée. Ainsi, dans la première observation, bien que le trou Botal eût que la largeur d'une lentille, que les différentes cavités et les orifices du cœur fussent libres, la couleur bleue du visage n'était beaucoup plus marquée que dans les autres cas où la largeur de l'ouverture de communication des cavités à sang noir et sang rouge, était jointe au rétrécissement de l'artère pulmonaire : c'était une cause suffisante du mélange des sangs. Dans l'observation recueillie par M. Ribes, bien que l'aorte partît du ventricule droit et que le mélange dont il s'agit eût nécessairement lieu depuis la naissance, la coloration du visage en bleu ne fut observée avec tous les symptômes des maladies du cœur qu'à l'âge de trois ans.

Il est donc impossible, soit qu'on s'appuie sur le raisonnement ou sur l'expérience, de soutenir que la couleur bleue soit un effet du mélange du sang noir et du sang rouge, d'autant plus que, d'après ce qui a été dit, ce mélange paraît avoir lieu à un degré plus ou moins marqué dans tous les cas, et que néanmoins, au rapport des auteurs et d'après les observations que nous avons citées, la couleur bleue n'est loin d'être constante et surtout générale (Obs. IV). Ajoutons, comme le remarque M. le professeur Fouquier, à la suite de l'observation recueillie par M. Thibert, que la peau du fœtus, où ne circule que du sang noir, n'est pas bleuâtre. » (Louis, *Rech. sur plusieurs maladies*, p. 339.)

Corvisart semble partager l'opinion que la coloration bleue ne dépend pas de la communication des cavités droites et gauches, quand il dit : « En conséquence, les effets que produit la communication établie entre les cavités droites et les cavités gauches du cœur, comparés à ceux qui résultent promptement des diverses espèces d'asphyxies, n'y pourrait-on pas démontrer une analogie frappante? N'y en aurait-il pas une également remarquable entre cet état et celui dans lequel on observe un certain

nombre d'enfants après la naissance, surtout après les accouchements plus ou moins laborieux? Leur figure est plus ou moins bleue, violette, et l'habitude même du corps présente quelquefois à un haut degré la même teinte; sur tous, le corps est d'une température froide au toucher. » (*Essai sur les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux*.)

L'opinion de Billard ne s'éloigne pas notablement des précédentes. « La cyanose, dit-il, n'est réellement pas le résultat constant de la persistance du trou de Botal ou du passage du sang veineux dans le système artériel, puisqu'on possède de nombreux exemples de vices de conformation de l'appareil circulatoire qui auraient pu produire ce phénomène et qui ne l'ont pas fait. Mais il est très probable que cette coloration bleuâtre des téguments est due cependant à ce mélange des deux sangs ou au défaut d'oxygénation du sang artériel, soit qu'il existe une communication entre les deux cavités latérales, soit que l'oxygénation se fasse incomplètement dans les poumons. Ainsi, il n'est pas étonnant qu'un enfant qui naît dans un état imminent d'asphyxie, et dans les poumons duquel l'air ne peut arriver, présente pendant quelques heures une sorte de cyanopathie passagère, qui se dissipe aussitôt que la respiration est complètement établie. » (Billard, *loc. cit.*, p. 645.)

La plupart des auteurs ont adopté l'opinion précédente; et M. Bouillaud, qui avait d'abord attribué la coloration bleuâtre au mélange des deux sangs, a reconnu qu'il avait accordé trop de valeur à cette circonstance. M. Louis a cherché à expliquer cette coloration d'une manière plus satisfaisante. Voici ce qu'il dit à cet égard :

« L'impossibilité d'expliquer la couleur bleue, dans le cas dont il s'agit, par le mélange des deux espèces de sang, étant bien démontrée, il faut considérer les faits sous un autre point de vue. Morgagni nous semble avoir donné la véritable explication de celui qui nous occupe dans le commentaire de l'observation que nous lui avons empruntée. Pour se rendre compte de la couleur livide dont il s'agit, il remarque que le rétrécissement de l'orifice de l'artère pulmonaire, par suite d'une ossification qu'il croit congénitale, devait causer

un grand embarras dans la circulation du sang; que celui-ci restait en stagnation dans le ventricule droit, l'oreillette correspondante, et par suite dans tout le système veineux, d'où résultait la couleur livide de la peau. Cette explication nous semble d'autant meilleure, qu'on n'en saurait donner une autre de la coloration bleue qu'on observe si souvent dans l'anévrisme des différentes cavités du cœur; qu'il y avait aussi anévrisme dans tous les cas de perforation précédemment rapportés, et qu'enfin la coloration en bleu de l'anévrisme est généralement plus forte quand la maladie se trouve à droite que quand elle existe du côté gauche. Ce qui se passe quand on pratique la saignée est encore d'un poids en faveur de notre opinion. Dans ce cas, en effet, le bras devient bleu, non par défaut de sang artériel, car, quelque serrée que soit alors la ligature, ce sang arrive toujours au bras lié; mais la ligature suspend plus ou moins complètement le cours du sang dans les veines; elles en sont engorgées, c'est-à-dire qu'il arrive alors dans une partie du corps ce qui a lieu, dans quelques cas rares, dans toute son étendue, quand l'obstacle au cours du sang devient universel par sa situation au centre même de la circulation.

» Ajoutons à tout ce qui précède que la couleur bleue ou noire, observée seulement deux fois par tout le corps chez les sujets dont nous avons donné l'histoire, devenait ordinairement générale au milieu des accès de suffocation, c'est-à-dire au moment où la gêne de la circulation était plus marquée, comme on le voit chez certains asthmatiques. M. Fouquier (*Bulletin de la Faculté de médecine*, 1819) rapporte un fait qui confirme l'exactitude de cette dernière proposition. » (Louis, *loc. cit.*, p. 344.)

Billard donne une explication presque en tout semblable à celle de M. Louis :

« En considérant les faits, en apparence contradictoires, publiés, relativement à la cyanose, par Durel, Corvisart, Mole, Breschet, M. Fouquier, M. Gintrac, etc., je crois qu'il est possible d'en tirer une conclusion moyenne entre celle qui conduit à regarder la cyanose comme le résultat d'un vice de conformation du cœur et l'opinion contraire; c'est que la cyanose étant, selon toute apparence, l'effet d'un défaut d'oxy-

génation du sang veineux, elle peut avoir lieu avec ou sans vice de conformation du cœur, pourvu que le sang, en traversant les poumons, n'y subisse pas les modifications vitales et chimiques qu'il éprouve naturellement; si, malgré la communication des deux oreillettes, la cyanose ne survient pas, c'est que probablement le sang qui passe à travers les poumons est en assez grande quantité, et se trouve assez oxygéné pour transmettre son oxygénation au sang veineux avec lequel il est mélangé. D'un autre côté, si les cavités du cœur sont dans l'état normal, et si la disposition particulière des poumons ne permet pas à l'oxygène de l'air de transformer le sang veineux en sang artériel, alors on voit arriver la cyanose. D'où il suit, en dernière analyse, que cette maladie est toujours l'indice d'un défaut d'oxygénation du sang, qu'il y ait ou non un vice de conformation. Ne voit-on pas, chez les enfants dont la circulation pulmonaire est interceptée par un engorgement ou une inflammation du poumon, les ailes du nez, les lèvres, la face même et les extrémités, devenir bleuâtres au premier degré de cyanose? et pendant l'agonie des enfants pneumoniques, n'est-il pas fort ordinaire de voir toutes les parties du corps devenir livides et bleuâtres? La cause de la cyanose peut donc souvent consister, ou bien dans un vice de conformation du cœur compliqué de congestion ou d'inflammation pulmonaire, ou bien dans une affection du poumon sans lésions organiques du cœur; et toutes les fois qu'il existe, si les fonctions du poumon s'exécutent librement, on conçoit que la cyanose peut ne pas avoir lieu, par cela seul que le sang veineux reçoit, par son mélange même avec le sang artériel, une partie des propriétés chimiques et vitales qui lui manquaient.

» Cette explication peut convenir au plus grand nombre des cas; mais elle subira nécessairement des exceptions; elle ne pourrait, par exemple, rendre raison du fait signalé par M. Breschet, qui a vu, chez un enfant d'environ un mois, l'artère sous-clavière gauche prendre naissance de l'artère pulmonaire, sans que cette disposition singulière, qui ne laissait pénétrer que du sang veineux dans le membre thoracique gauche, eût déterminé la moindre

« une différence de coloration et de développement dans ce membre. » (Bouillaud, *Traité des maladies du cœur*, t. II, p. 616.)

La communication des cavités droites et gauches s'accompagnant le plus souvent de lésions diverses du cœur et principalement de dilatation des cavités droites, les symptômes de ces lésions doivent nécessairement servir à faire reconnaître la maladie qui nous occupe; cependant ce serait faire un double emploi que d'étudier chacun de ces symptômes, dont la véritable place doit être dans les maladies dont ils dépendent directement; nous parlerons seulement des symptômes qu'on a considérés comme plus spéciaux à la communication anormale des cavités.

Ces symptômes, selon Caillot, sont, outre la coloration bleue, des syncopes plus ou moins fréquentes, et une diminution de la chaleur vitale ou du moins une sensibilité plus ou moins grande au froid. Laënnec pensait qu'il existait aussi, dans des cas dont il s'agit, un étouffement plus considérable que dans les autres maladies du cœur.

Les deux faits observés par Caillot et assignés par lui dans le *Bulletin de la Faculté de médecine* (1807), offrent, en effet, à un degré plus ou moins prononcé, la réunion des symptômes que cet auteur mentionne, et dans ces deux cas les lésions anatomiques indiquaient que le mélange devait se faire largement. Mais il n'en est pas de même dans tous les cas. Ainsi, voici les résultats que l'analyse d'un certain nombre d'observations a fournis à M. Louis: « Sur sept cas de communication avec rétrécissement de l'artère pulmonaire, dans lesquels tous les accidents ont été notés avec soin, les syncopes, plus ou moins fréquentes, n'ont été observées que chez cinq sujets; et sur un pareil nombre de faits de perforation sans rétrécissement, dans lequel cas le mélange des deux espèces de sang devait être beaucoup moins marqué, les lipothymies ont été observées quatre fois; proportion qui est à peu près la même que dans la première série, et sans aucun rapport avec les qualités présumées du sang. La couleur violacée du visage a eu lieu chez tous les sujets qui offraient, avec la perforation, un rétrécissement plus ou moins marqué de l'orifice de l'artère pul-

monaire; elle a manqué dans quelques uns des cas où ce rétrécissement n'existait pas, ce qui ne saurait infirmer ce que nous avons dit précédemment des causes de la coloration bleue, la différence dont il s'agit devant être considérée comme le résultat de celle qui existait dans les obstacles à la circulation. Une dyspnée plus ou moins forte a existé chez la plupart des sujets, et en proportion à peu près égale chez ceux qui offraient ou qui n'offraient pas de rétrécissement des orifices. La sensibilité au froid et l'abaissement de température n'ont été notés que quatre fois, et dans ces cas le refroidissement n'avait lieu que pendant les accès de suffocation.

» Ainsi donc, les symptômes assignés par M. Caillot aux communications des cavités droites et gauches du cœur s'observent assez fréquemment; il est vrai de dire que leur réunion manque dans bien des cas, qu'on les rencontre quelquefois au même degré, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas rétrécissement des orifices; qu'ils ne sont en quelque sorte que l'exagération des symptômes propres aux anévrismes (1) du cœur, et que, par conséquent, leur réunion, alors même qu'ils se présentent avec une certaine énergie, ne peut fournir que des probabilités; tandis que leur absence ou leur peu de développement ne prouve pas qu'il y ait absence de perforation.

» Toutefois, si la couleur livide du visage, les syncopes plus ou moins fréquentes, la sensibilité au froid ou une diminution de la chaleur vitale, l'étouffement plus marqué que dans les autres maladies du cœur, ne suffisent pas pour assurer le diagnostic, nous pensons qu'une suffocation très marquée qui revient par accès plus ou moins exactement périodiques, ou du moins très fréquents, accompagnée ou suivie de lipothymies, avec ou sans coloration bleue de la peau, et provoquée par les moindres causes, forme, en quelque sorte, un signe pathognomonique de la perforation qui nous occupe. Les XIV, XV, XVI, XVII et XVIII^e observations sont

(1) On voit que par anévrisme M. Louis entend désigner des maladies très différentes du cœur. Il faut se rappeler que son mémoire a été écrit à une époque où les maladies de cet organe étaient presque inconnues.

des exemples fort remarquables de ces symptômes; dans ces cas, la dyspnée devenait tout à coup considérable, s'accompagnait de mouvements convulsifs, de lividité de la face, et quelquefois de tout le corps; ou bien elle était suivie d'une syncope plus ou moins complète. Quelquefois la mort est survenue au milieu des accès de suffocation, au moment où l'état du malade semblait s'améliorer. (Observation XVIII.)

» Si nous jetons un coup d'œil rapide sur les autres symptômes, nous verrons que les palpitations ont été observées très fréquemment; que l'intermittence, l'irrégularité du pouls, le bruit de soufflet et le frémissement à la région précordiale, l'ont été bien plus rarement; que quatre de nos malades ont eu des hémorrhagies nasales fortes; qu'enfin, l'infiltration des membres et l'épanchement de sérosité dans les cavités splanchniques se sont offerts assez rarement, ce qui mérite d'être remarqué, vu leur fréquence dans les maladies ordinaires du cœur.» (Louis, *Recherches sur plusieurs maladies*, p. 343.)

« La marche de l'affection et l'époque plus ou moins rapprochée de la mort ne doivent pas être passées sous silence. Quelquefois, comme nous avons vu, cette marche est signalée par des accès plus ou moins réguliers de suffocation accompagnée de lipothymies, et les sujets chez lesquels ce symptôme existe de la manière la plus tranchée sont ceux qui vivent le moins. Les XVI, XVII, XVIII, XIX^e obs., dans lesquelles nous voyons les malades mourir dans la onzième, dans la troisième, dans la sixième, dans la première année de leur existence, en sont la preuve: mais les mêmes observations, auxquelles nous pouvons joindre la vingtième, montrent aussi que les accès de suffocation, qui semblent menacer la vie à chaque instant, peuvent se renouveler fort longtemps, trois et même un plus grand nombre d'années, avant d'amener la mort. Dans la très grande majorité des cas, la marche de l'affection n'a pas différé sensiblement de celle de l'anévrisme, et, dans quelques circonstances (ce qu'on ne saurait assez remarquer), les symptômes d'une maladie du cœur n'ont paru qu'un petit nombre de jours avant la terminaison fatale. Les

premiers signes de l'affection se sont manifestés dans certains cas (observations I et VII) à la naissance, mais ordinairement à une époque plus ou moins éloignée, quoique le mélange des deux espèces de sang fût certainement congénital.» (Louis, *loc. cit.*)

La durée de la vie n'a été proportionnée ni à celle des symptômes, ni à l'altération présumée du sang. Ainsi, dans les deux cas où le canal artériel persistait, la mort n'a eu lieu qu'à la vingt-neuvième et à la quarantième année: la femme qui fait l'objet de la sixième observation, bien qu'ayant éprouvé dès l'enfance les premiers symptômes d'une maladie du cœur, n'est morte qu'à l'âge de cinquante-sept ans, et d'un ramollissement du cerveau. Cette observation est d'ailleurs faite pour exciter notre étonnement à plus d'un titre; car l'hypertrophie du ventricule droit, arrivée au point de donner à ses parois de onze à seize lignes d'épaisseur, existait sans doute depuis longtemps à l'époque de la mort, et aurait dû, ce semble, l'amener très peu d'années. En outre, vu la petitesse extrême du ventricule droit qui, dans aucun cas, ne pouvait, à raison du rétrécissement extrême de l'orifice de l'artère pulmonaire, livrer aux poumons qu'une petite quantité de sang, le mélange de ce liquide, par le trou de Botal, a dû être considérable, de manière qu'un sang de plus ou moins mauvaise qualité aura probablement circulé pendant toute la vie de la malade, non seulement sans produire une couleur bleue universelle, mais même sans paraître nuire beaucoup au développement de cette femme, dont le flux menstruel avait été régulier jusqu'à l'âge de quarante-sept ans, époque à laquelle les symptômes de la maladie du cœur sont devenus beaucoup plus intenses. (Louis, *loc. cit.*)

Traitement. L'impuissance de la thérapeutique dans les cas de communication anormale ressort trop évidemment de la nature de la lésion pour que nous ayons besoin d'y insister. Aussi les auteurs ont-ils été très laconiques sur le traitement à opposer à cette maladie. Il est évident que le but du médecin ne peut être que de calmer les symptômes graves, ou de combattre quelques complications acciden-

elles. Voici d'ailleurs comment s'exprime I. Bouillaud : « Dans le cas où l'on parviendrait à diagnostiquer la communication réciproque établie entre les cavités droites et les cavités gauches du cœur, à la faveur d'une ou de plusieurs ouvertures des cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire, quel serait le traitement qu'on pourrait lui opposer ? Il est évident que s'il s'agit d'une maladie contre laquelle les ressources de la médecine soient impuissantes, la cause est assurément celle que nous étudions. En effet, pour remédier à une affection de ce genre, il faudrait recourir à des moyens chirurgicaux. Or, l'application de ces moyens est impraticable quand il s'agit d'un organe tel que le cœur. »

Quant aux diverses lésions du cœur, coïncidant avec les perforations congénitales ou acquises des cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire, elles réclament des secours dont nous avons parlé ailleurs.

Au reste, les faits prouvent que dans les cas où la communication des cavités droites et gauches du cœur ne se trouve pas compliquée d'une grave lésion des valvules et d'un rétrécissement des orifices du cœur, elle n'est, ainsi que l'a dit I. Louis, incompatible ni avec une existence assez prolongée, ni avec le développement des facultés intellectuelles. » (Bouillaud, *Traité des mal. du cœur*, t. II, p. 696.)

ARTICLE V.

Péricardite.

Si l'inflammation du tissu propre du cœur est rare ou difficile à constater chez les enfants naissants, dit Billard, l'inflammation du péricarde est plus commune. Peut-être même est-elle plus fréquente dans le premier âge qu'à toute autre époque de la vie. Sur près de 700 ouvertures d'enfants morts à l'hospice de Enfants-mourus, j'ai rencontré sept péricardites bien caractérisées.

Les causes de cette maladie sont difficiles à expliquer, surtout si l'on cherche à les rapprocher de celles qui sembleraient, chez les adultes, propres à déterminer cette inflammation. On sait que Pinel a signalé parmi ces causes les exercices immodérés et les travaux forcés de l'es-

prit, et qu'à l'appui de cette assertion il a cité l'histoire de la maladie et de la mort de Mirabeau, que sa jeunesse bouillante, ses écarts de régime et sa grande activité morale semblaient avoir disposé dès longtemps à la péricardite qui l'a moissonné ; mais rien de cela ne s'observe dans la vie végétative des nouveaux-nés, qui succombent pourtant assez souvent à cette phlegmasie. Il suffit donc que l'activité fonctionnelle du cœur augmente et redouble l'irritabilité propre de l'organe pour que son enveloppe séreuse s'enflamme et donne lieu aux accidents les plus graves. Ainsi je regarde comme une des causes prédisposantes de la péricardite, chez les nouveaux-nés, l'activité plus grande survenue dans les fonctions du cœur lors de l'établissement de la circulation indépendante. Telle est sans doute aussi la cause de la fréquence de cette maladie chez les anévrismatiques ou chez les femmes nerveuses qui sont sujettes aux palpitations. » (Billard, *loc. cit.*, p. 623.)

Sans être aussi fréquente chez les enfants du second âge que Billard le suppose chez les nouveaux-nés, la péricardite mérite cependant que nous nous en occupions, ne serait-ce qu'à cause de la difficulté du diagnostic, bien plus grande chez l'enfant que chez l'adulte. Il existe d'ailleurs quelques autres différences qu'une courte description fera ressortir.

Caractères anatomiques. Les lésions anatomiques sont très différentes suivant que la maladie est aiguë ou chronique.

1° *Péricardite aiguë.* L'inflammation détermine les mêmes altérations dans le péricarde que dans la pleurésie, c'est-à-dire que la membrane séreuse s'injecte et fournit divers produits phlegmasiques.

L'injection est loin d'être constante ; on l'a vue cependant très marquée à l'origine des gros vaisseaux ; elle avait lieu par fines arborisations. D'autres fois, la membrane séreuse avait une teinte générale rose.

Une seule fois, dans les observations de MM. Rilliet et Barthez, le péricarde était très légèrement épaissi et rugueux ; mais le plus ordinairement la séreuse conservait le poli et la transparence de l'état normal. Dans la plupart des observations de péricardite rapportées par les auteurs,

il est fait mention de l'épaississement du péricarde; mais il est probable que, trompés par une fausse apparence, ils ont pris, dans la plupart des cas au moins, la juxtaposition d'une fausse membrane au feuillet viscéral ou pariétal pour une augmentation d'épaisseur de la séreuse elle-même. On sait d'ailleurs que la question de l'épaississement des séreuses dans leur inflammation n'est pas définitivement jugée. Les *ulcérations* ou les *érosions* du péricarde n'ont jamais été observées par MM. Rilliet et Barthez. Dans un fait rapporté par Schmidel, il est dit que le péricarde était érodé par la suppuration; mais il est probable que l'auteur aura pris pour des érosions de simples dépressions de la fausse membrane.

Les produits de sécrétion sont, comme ceux fournis par la plèvre, peu abondants. Ainsi on voit dans quelques cas le péricarde ne contenir que deux ou trois cuillerées de sérosité transparente dans laquelle nagent des flocons albumineux. En même temps, le feuillet viscéral est recouvert par une fausse membrane mince et molle. Lorsque l'inflammation est plus intense, la quantité de liquide est plus considérable; le péricarde contient alors sept à huit cuillerées de sérosité trouble et floconneuse.

A un degré plus avancé, la quantité de liquide est encore plus considérable; ce liquide a une teinte d'un jaune verdâtre; les flocons albumineux sont beaucoup plus nombreux encore.

MM. Rilliet et Barthez n'ont jamais observé dans le péricarde de véritable pus, et, dans la plupart des observations rapportées par les auteurs anciens et modernes, il est toujours fait mention de liquide jaune, de sérosité lactescente, mais non pas de pus bien lié.

Les fausses membranes sont, comme nous l'avons dit, en général, minces; elles recouvrent indifféremment les deux feuillets pariétal ou viscéral. Celles qui sont déposées sur ce dernier ne consistent quelquefois que dans de petites plaques comme granulées, plus résistantes et plus adhérentes que celles qui, plus épaisses, plus larges et plus molles, revêtent le feuillet pariétal; elles ont rarement un aspect réticulé. On peut, dans

certains cas, les décomposer en plusieurs couches; la lame la plus superficielle est molle; la profonde est plus ou moins adhérente à la séreuse, mais la laisse lisse et polie.

Dans presque tous les cas, l'épaississement des fausses membranes est moins considérable que chez l'adulte; cependant on trouve une exception remarquable à cette règle dans la *Gazette des hôpitaux*.

2° *Péricardite chronique*. Les lésions chroniques du péricarde sont aussi différentes que celles que nous venons de passer en revue. Il en est du péricarde comme de la plèvre; les produits de l'inflammation subissent une série de transformations depuis la fausse membrane molle jaunâtre jusqu'à l'adhérence intime des deux feuillets séreux.

Les adhérences sont partielles ou générales; elles offrent de grandes différences dans leur étendue, leur siège, leur consistance; ainsi nous avons vu des brides celluluses très minces unir les deux lames du péricarde. D'autres fois, elles adhèrent fortement au cœur par une base un peu large, tandis que leur extrémité libre est flottante. On peut en trouver deux, trois ou quatre, occupant à chaque point un espace de quelques millimètres. Nous en avons vu à la pointe du cœur qui étaient formées de filaments parallèles.

A un degré plus avancé, les adhérences ne sont plus isolées et flottantes; ce n'est plus une simple bride qui unit les deux feuillets séreux, mais ce sont des adhérences tellement intimes, qu'il est souvent impossible de les séparer. Elles ont lieu au moyen d'un tissu cellulaire extrêmement serré, et quelque soin que l'on emploie à séparer les deux lames de la membrane, il est impossible de retrouver la surface lisse et polie. (Rilliet et Barthez t. I. p. 202.)

MM. Rilliet et Barthez ont signalé d'autres lésions assez curieuses chez trois enfants qu'ils ont observés. Voici l'une de leurs observations:

« Chez une jeune fille de onze ans, outre les adhérences générales, on voyait un tissu d'aspect gélatineux, rougeâtre, mollassé et tremblotant, et cependant très résistant à la déchirure. Ce tissu existait au voisinage des oreillettes, dans la

points où les adhérences étaient moins intimes.

» Dans un autre cas, le péricarde contenait environ 60 grammes de sérosité locconneuse, et, en outre, sur la portion qui recouvre l'oreillette droite, on trouvait une multitude de petits grains aplatis, demi-transparents, comme cartilagineux, donnant, lorsqu'on les grattait, un son et une sensation semblables à ceux que donnerait un petit grain de sable. Ils avaient le volume d'un grain de semoule à une très petite tête d'épingle. À côté d'eux, on trouvait une plaque de la largeur d'une lentille, ayant à peu près le même aspect, mais plus molle, très mince et d'une couleur un peu plus rougeâtre. Enfin une seule fois nous avons vu l'adhérence entre les deux feuillets du péricarde établie au moyen d'une lame grise, solide, consistante et *demi-cartilagineuse*. » (*Ibidem*.)

Quelquefois on rencontre chez le même sujet des lésions de la péricardite aiguë et de la péricardite chronique. Ainsi, dans une observation consignée dans la *Gazette des hôpitaux* (année 1834), la face postérieure du cœur adhérait intimement au péricarde, tandis que, dans tout le reste de son étendue, il n'existait que des fausses membranes récentes.

Il en est du péricarde comme de la séreuse pleurale; il peut perdre sa transparence et devenir blanc opaque, épais et résistant. Cette altération existe, soit dans une grande étendue de la membrane, soit sur les parties très limitées. Ce dernier cas se rencontre surtout lorsqu'une pression a été exercée par un organe voisin, tel que les côtes rachitiques.

Une dernière lésion qui est regardée par la plupart des auteurs comme appartenant à la péricardite passée à l'état chronique, et qu'on a aussi observée chez les enfants, ce sont les taches laiteuses du péricarde. Elles n'offrent rien de régulier dans leur forme, leur dimension, leur siège et leur nombre. Tantôt il n'y en a qu'une seule, tantôt on en trouvait deux, trois et quatre; on les a rencontrées, soit au niveau du cœur droit, soit au niveau du cœur gauche, mais presque toujours sur la face antérieure de l'organe. Elles n'ont guère que 3 à 6 millimètres de diamètre, et font quelquefois une légère saillie.

Il est bon d'étudier les altérations du cœur lui-même dans les différentes formes de la péricardite. Dans les cas de péricardite aiguë, légère ou intense, on n'a pas observé d'hypertrophie de ce viscère; on a trouvé rarement ces valvules d'un rouge assez vif, et l'endocarde d'une couleur rosée sans épaississement; dans d'autres cas, la membrane interne du cœur n'offrait aucune trace d'injection. Dans le cas où la péricardite chronique ne consistait que dans des adhérences très limitées ou dans des taches laiteuses, le cœur n'a offert, en général, aucune altération. Il n'en a pas été de même lorsque des brides celluluses ou des adhérences anciennes générales unissaient les deux feuillets de la séreuse. Dans les cas de cette espèce, on a constaté fréquemment que l'hypertrophie accompagnait l'adhérence. Cette hypertrophie occupait tantôt le cœur gauche, tantôt elle était générale; quelquefois aussi les valvules étaient altérées. Nous reviendrons ailleurs sur ces faits. (*Voyez Endocardite*.) L'hypertrophie du cœur coïncidant avec une péricardite chronique, se trouve indiquée dans quelques unes des observations rapportées par différents auteurs, et entre autres dans celle de Lowis.

Symptômes. Les signes de la péricardite ne paraissent pas faciles à constater chez l'enfant, et ils n'ont pas d'ailleurs été fort étudiés jusqu'à présent. Billard se borne à dire ce qui suit de ceux que l'on rencontre chez le nouveau-né.

« Les symptômes de la péricardite, chez les enfants naissants, sont faciles à méconnaître, parce qu'ils peuvent aisément se confondre avec ceux de la pleurésie, de la méningite ou du ramollissement gélatiniforme de l'estomac.

» En général, les enfants affectés de péricardite paraissent éprouver de violentes douleurs; ils ont le cri pénible, la respiration gênée et quelquefois suffocante; la figure est grippée; les muscles de la face semblent se contracter continuellement. J'ai vu deux fois survenir des mouvements spasmodiques des membres; ils étaient causés sans doute par des soubresauts musculaires. La péricardite est ordinairement très rapide dans sa marche, et les enfants périssent sans présenter de symptômes plus tranchés que ceux que je viens

d'indiquer. Il est donc presque impossible de diagnostiquer cette maladie; cependant nous pouvons faire une remarque, c'est que cet état général d'anxiété, de malaise et de souffrance chez les nouveaux-nés est presque toujours l'effet d'un ramollissement gélatiniforme de l'estomac, d'une péricardite ou d'une pleurésie aiguë. Nous pouvons donc partager notre jugement entre ces trois maladies différentes, lorsque nous observons, chez un enfant naissant, l'ensemble des signes précités. Le pouls n'offre, dans ce cas, aucun caractère notable; il en est de même de la percussion et de l'auscultation, de sorte que, dans tous les cas de péricardite que j'ai été à même d'observer, jamais il n'a été possible d'établir, par des signes évidents, le diagnostic de la maladie; l'ouverture des cadavres nous en a seule démontré l'existence.

» J'ai trouvé, chez un enfant de deux jours, des adhérences assez solides entre les feuillets du péricarde pour que l'on fût porté à croire qu'elles étaient le produit ancien d'une péricardite qui s'était développée pendant l'évolution fœtale. Dans les six autres cas, il y avait dans le péricarde un épanchement séro-albumineux, des flocons blanchâtres adhérents à la surface du cœur, et des brides très légères entre les deux feuillets de l'enveloppe de l'organe.

» Le péricarde et la surface externe du cœur offrent assez souvent, chez les enfants, des pétéchies d'un rouge violet; un épanchement séro-sanguinolent, ou même du sang pur accompagne ordinairement cette éruption pétéchiale. Je ne pense pas que l'on doive attribuer cette lésion à une inflammation; elle me paraît être l'effet d'une congestion passive. En général, on trouve presque toujours une certaine quantité de sérosité dans le péricarde des jeunes enfants. » (Billard, *loc. cit.*, p. 624.)

MM. Rilliet et Barthez ont été plus précis dans la description des différents symptômes. Voici ce qu'ils disent de l'état du cœur :

« 1° *Battements du cœur.* Dans tous les cas, sans exception, les battements du cœur ont été sourds; cependant ils n'ont jamais été obscurs au point de n'être pas perçus. Cette obscurité, qui était quelquefois le

premier symptôme, allait d'ordinaire en augmentant pendant plusieurs jours, puis elle finissait par disparaître. Quelquefois elle présentait des oscillations dans son accroissement et sa diminution. Le plus souvent (1) c'étaient les deux bruits qui étaient sourds; cependant un seul pouvait être obscur.

» Le maximum de l'obscurité avait lieu d'ordinaire au-dessous du mamelon, tandis qu'au voisinage du sternum on percevait les battements plus distincts. Ce symptôme dépendait de deux causes, de l'éloignement des bruits par l'épanchement, ou bien du bruit de souffle ou de frottement qui les masquait.

» 2° *Les bruits anormaux* que nous avons constatés chez la plupart de nos malades consistaient tantôt dans un bruit de soufflet très manifeste, d'autres fois dans un bruit que nous avons comparé à celui produit par une râpe, un moulin à eau, le galop d'un cheval, enfin dans un bruit de frottement. Ces bruits duraient en général, plusieurs jours de suite; puis ils diminuaient pour reparaître ou augmenter de nouveau au bout de quelques jours. Dans tous les cas terminés par la guérison, ils ont entièrement disparu avec la matité de la région précordiale. Chez deux de nos malades, le bruit de frottement nous a paru beaucoup plus distinct dans la position assise.

» 3° Le plus ordinairement la *respiration* s'étendait à la région précordiale. Ce fait dépend du peu d'abondance de l'épanchement et de l'intensité du bruit respiratoire chez les enfants.

» 4° Nous avons noté une *matité* plus *intense*, plus *absolue* que dans l'état normal à la région précordiale chez tous nos malades; mais rarement elle dépassait les limites que nous lui avons assignées dans l'état sain. Nous devons dire cependant que, chez un enfant de quinze ans, elle avait une étendue considérable (44 centimètres en tout sens).

» 5° Dans les cas où la matité n'avait pas augmenté d'étendue d'une manière sensible, nous n'avons pas observé de *voussure* à la région précordiale. Il n'en a pas été de même lorsque la diminution du

(1) Huit fois sur neuf.

on était considérable. Nous avons noté lors cette saillie du thorax; une seule fois elle était prononcée; elle augmenta manifestement pendant deux jours, et alla ensuite en diminuant.

» Tous les symptômes que nous avons numéris (altération des battements du cœur, matité, voussure) suivent la même marche dans leur accroissement; et dans leur décroissance, celui de tous qui disparaît le dernier est le bruit du soufflet. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 205.)

Les symptômes rationnels sont, d'après les mêmes auteurs, beaucoup plus obscurs que les signes physiques.

« Nous avons rarement observé de la douleur, elle n'a jamais été très vive. Elle occupait la région précordiale au niveau du mamelon. Chez une jeune fille de huit ans, la douleur augmentait à chaque mouvement inspiratoire; la percussion seule la révélait chez un garçon de onze ans. Dans une observation de Constant, la péricardite survenue dans le cours d'une affection rhumatismale fut accompagnée d'une douleur déchirante au niveau de la région du cœur. Il en est de même d'un fait rapporté par le docteur Mayne. Au contraire, la douleur n'a jamais été très vive chez les enfants dont Puchelt a recueilli l'histoire.

» Nous n'avons pas observé de palpitations.

» Nous dirons peu de chose des symptômes généraux. La péricardite, dans tous les cas que nous avons observés, étant maladie secondaire, la toux, l'accélération du pouls et de la respiration étaient dans la dépendance des différentes maladies qui coïncidaient avec l'inflammation du péricarde aussi bien que la péricardite elle-même. Nous ferons observer qu'une seule fois nous avons constaté l'irrégularité du pouls, et cependant fréquemment la péricardite s'est développée sous nos yeux, et nous avons compté le pouls chaque jour, et dans certains cas plusieurs fois dans le même jour. Ajoutons cependant que dans quelques unes des observations de Puchelt le pouls est noté inégal, irrégulier, intermittent. De nouveaux faits sont donc nécessaires pour éclaircir ce point de pathologie.

» La dyspnée, l'anxiété extrême, sont

aussi notées dans un assez grand nombre de faits rapportés par les auteurs. Mais comme dans presque tous les cas il y avait des complications, il nous est difficile de savoir si nous devons rapporter ces faits à la péricardite.

» Les symptômes que nous venons de passer en revue appartiennent à la péricardite aiguë. Lorsqu'elle a été chronique, nous avons observé les signes d'une maladie organique du cœur. Nous n'avons pas retrouvé, dans les cas d'adhérences générales du péricarde au cœur, le symptôme signalé par le docteur Sander, qui affirme (d'après une observation recueillie chez une fille de sept ans) qu'on voit entre les côtes de la région hypochondriaque gauche, tantôt un enfoncement, tantôt une élévation produite subitement par un choc que l'on peut sentir avec la main.

» *Diagnostic.* La péricardite simple, aiguë ou chronique, ne peut guère être confondue qu'avec la pleurésie ou l'endocardite. La péricardite chronique simple peut être prise pour une péricardite tuberculeuse. La confusion des deux dernières maladies est très réelle, tandis que nous admettons la possibilité d'une erreur de diagnostic entre la péricardite et la pleurésie plutôt par analogie que par observation directe. Quoi qu'il en soit, l'obscurité des battements du cœur, la matité, la voussure, le bruit de frottement ou le souffle au premier temps, sont les symptômes que nous avons observés chez les enfants atteints de péricardite. Nous n'avons jamais, chez les jeunes malades soumis à notre observation, constaté de pleurésie limitée à la partie antérieure de la poitrine qui ait donné naissance aux symptômes locaux et généraux de la péricardite; nous pensons que l'énumération que nous venons de présenter suffit pour établir le diagnostic des deux maladies. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 207.)

Il résulte du passage précédent que le diagnostic de la péricardite n'offre pas de très grandes difficultés, quand ses symptômes sont très tranchés et qu'ils ont attiré l'attention du médecin; mais la crainte qu'on doit avoir est moins celle de confondre cette maladie avec une autre que de ne la point soupçonner. Souvent en effet les symptômes sont tellement peu mar-

qués, qu'ils n'attirent pas l'attention, et qu'un beau jour le médecin, voulant explorer le cœur, est tout étonné de trouver une péricardite considérable.

Pronostic. Il est difficile, vu le peu de cas de péricardite qu'on a jusqu'à présent recueillis chez l'enfant, de déterminer la gravité du pronostic avec quelque précision. MM. Rilliet et Barthez, qui sont ceux qui en ont observé le plus grand nombre, et même presque les seuls qui en aient observé, pensent que si on s'en rapportait aux faits qu'ils ont recueillis, on ne devrait pas considérer la péricardite comme une maladie très grave. Le pronostic favorable serait basé sur les considérations suivantes : 1° sur la fréquence des taches laiteuses et des adhérences limitées, traces de péricardites partielles guéries ; 2° sur le nombre de cas terminés par la guérison qu'ils ont eu l'occasion de recueillir. Enfin, en considérant que, chez les sujets qui ont succombé, la mort était surtout le résultat des maladies qui avaient précédé la péricardite, il nous semble que, dans l'enfance, cette affection n'a pas un très haut degré de gravité.

Il y a ici une distinction à établir entre la péricardite partielle et la péricardite générale ; l'une est une maladie évidemment légère, tandis que la seconde offre beaucoup plus de gravité. Dans les cas rapportés par les auteurs, lorsque la péricardite a été évidemment la cause de la mort, elle était presque toujours très étendue. D'ailleurs, les adhérences générales qui peuvent lui succéder, favorisant le développement d'une affection organique du cœur, doivent nécessairement aggraver le pronostic pour un temps éloigné.

On doit encore tenir compte, en portant un pronostic, de l'âge des sujets, de la force de leur constitution, des circonstances dans lesquelles l'inflammation s'est développée. La péricardite rhumatismale simple paraît légère dans l'enfance. Les quatre malades observés par MM. Rilliet et Barthez ont guéri ; mais ce ne sont là que de simples présomptions, et de nouveaux faits sont nécessaires pour décider la question.

Causes. Il est certain que la péricardite primitive doit être extrêmement rare ; dans tous les faits rapportés par les auteurs, l'inflammation du péricarde est survenue dans

le cours d'une autre affection, d'une pneumonie, d'une pleurésie, d'une fièvre éruptive, ou d'un rhumatisme. Les faits manquent pour établir l'influence de ces différentes maladies comme causes prédisposantes ; on ne peut que noter leur coïncidence avec la péricardite. Il en est deux, toutefois, la scarlatine et le rhumatisme, qui semblent, quoique dans des circonstances bien différentes, prédisposer plus que les autres à cette complication : le rhumatisme, par analogie de nature ; la scarlatine, par la facilité avec laquelle elle se complique de l'inflammation des membranes séreuses. Vieussens et Wells avaient indiqué les premiers cette cause de péricardite chez les enfants. M. le professeur Bouillaud (*Traité du rhumatisme*) a insisté d'une manière toute spéciale sur la fréquence de la péricardite rhumatismale chez l'adulte. MM. Rilliet et Barthez ont observé quatre fois la péricardite aiguë sur onze cas de rhumatisme articulaire.

Age. « D'après les faits que nous avons recueillis, disent ces auteurs, la péricardite aiguë ou chronique serait extrêmement rare chez les enfants âgés de moins de six ans ; un seul de nos malades avait trois ans ; tous les autres étaient âgés de sept à quinze ans, et les plus nombreux avaient de onze à quinze ans. En consultant les observations rassemblées dans le travail de Puchelt, et celles publiées dans les différents recueils périodiques, nous en avons trouvé quelques unes concernant des enfants de deux, trois et quatre ans. Nous citerons, en particulier, les faits rapportés par Schmidel, Lowis, Krukenbergius et Puchelt. La plupart des autres, au contraire, ont été recueillies chez des enfants qui avaient dépassé cet âge.

Sexe. « Parmi nos vingt-quatre malades atteints de péricardites aiguës ou chroniques, il y avait vingt et un garçons et trois filles ; et bien qu'en général nous possédions un plus grand nombre d'observations de garçons que de filles, nous ne pouvons cependant regarder une si grande différence comme une simple coïncidence, d'autant plus que, dans les faits rapportés par les auteurs, nous voyons aussi prédominer le nombre des garçons. Nous avons peu de chose à dire sur les saisons, nos observations étant trop peu nombreuses pour que

nous puissions en tirer des conséquences générales, et les faits des auteurs ne fournissant aucun renseignement à cet égard.

» Puchelt fait jouer un grand rôle à l'hérédité et à l'hypertrophie du cœur comme cause prédisposante; mais cette dernière maladie nous paraît plutôt l'effet que la cause de la péricardite chronique, lorsque celle-ci consiste dans de vastes adhérences. Il cite encore au nombre des causes toutes celles susceptibles de produire des inflammations, telles que les coups, les chutes, les changements brusques de température, etc.» (*Ibid.*, t. I, p. 244.)

Traitement. Il est fort analogue à celui que l'on doit employer chez l'adulte, en tenant compte de l'âge pour l'énergie des moyens à mettre en usage. Nous nous contenterons donc de passer en revue sommairement les médications les plus utiles.

1° Antiphlogistiques. Lorsque la péricardite est primitive ou lorsqu'elle est survenue dans le cours d'une maladie aiguë, si l'enfant n'est pas débilité, il ne faut pas hésiter à recourir à l'emploi des émissions sanguines locales ou générales. Chez les jeunes enfants de un à cinq ans, on appliquera de trois à six sangsues au niveau de la région précordiale. A un âge plus avancé, on pratiquera une saignée générale d'une palette et demie à trois palettes. L'âge de l'enfant, la force de sa constitution, l'intensité de la douleur et surtout les maladies concomitantes serviront de guide pour la répétition des émissions sanguines.

Il faudrait entièrement s'abstenir des émissions sanguines si la péricardite était survenue dans de mauvaises conditions chez des enfants jeunes ou très débilités.

Puchelt conseille de joindre aux émissions sanguines l'emploi du nitrate de potasse, du sel de Glauber, de la crème de tartre, de l'oxymel simple, etc. Il ajoute que le traitement antiphlogistique resterait sans efficacité s'il n'était pas secondé par des soins hygiéniques bien entendus, le repos absolu, une chaleur modérée, la diète sévère, etc.

Sédatifs du cœur. On remplira l'indication de calmer les battements du cœur en administrant les médicaments spéciaux qu'on emploie ordinairement à cet effet. En première ligne se trouve la digitale. Ce médicament a en outre l'avantage d'activer la

sécrétion urinaire et de favoriser peut-être ainsi la disparition de l'épanchement. Il sera donné en poudre ou en infusion. On en commencera l'usage après l'emploi des émissions sanguines, par des doses petites et fractionnées; on augmentera ensuite progressivement, en surveillant attentivement l'état du système nerveux et des voies digestives. Si ces dernières étaient irritées, on peut administrer la digitale par la méthode endermique ou iatroleptique.

Les Allemands, qui font un grand usage de la digitale dans toutes les inflammations des enfants, l'associent souvent au calomel.

La diminution de la fièvre, le ralentissement et l'irrégularité du pouls serviront de guide pour la continuation de l'emploi du médicament.

Le nitrate de potasse, administré non plus comme adjuvant, mais comme méthode principale, pourrait remplacer la digitale lorsque ce médicament ne serait pas toléré.

Altérants. Dans les cas où l'épanchement ne disparaîtrait pas rapidement, on aurait recours aux préparations mercurielles, telles que le calomélus, si l'intestin ne donnait pas de signes de souffrances. Dans le cas contraire, on prescrirait l'onguent mercuriel en frictions sur la région précordiale. Cette médication sera employée avec les précautions que nous avons indiquées ailleurs. D'après Puchelt, il faudrait surtout avoir recours au calomel chez les enfants rachitiques ou scrofuleux. Il conseille de le donner à la dose de 2 à 5 centigrammes, quatre fois par jour, et d'en commencer l'usage à partir du troisième ou quatrième jour de la maladie.

Puchelt recommande d'avoir grand soin de tenir le ventre libre. Ce conseil n'est pas superflu, car on sait combien l'accumulation des matières fécales, en déterminant une congestion sanguine dans les viscères abdominaux, exerce une influence fâcheuse sur les mouvements du cœur. L'emploi du calomel à petites doses remplit suffisamment l'indication. Si l'on ne jugeait pas convenable de mettre en usage ce médicament, on emploierait des lavements laxatifs (huile, manne, etc.), ou bien des purgatifs salins ou huileux, dans les cas où il serait nécessaire d'obtenir quelques évacuations. Mais on aurait toujours

soin de ne pas les répéter assez souvent ni à doses assez fortes pour provoquer une phlegmasie intestinale.

Toutes les médications que nous venons d'examiner sont applicables aux péricardites primitives ou secondaires aiguës. Dans ce dernier cas, la nature de la maladie première réclame quelquefois des indications spéciales, qui trouveront plus convenablement leur place ailleurs. Si l'enfant était débilité, on s'abstiendrait de toute médication énergique, et on se bornerait à traiter la maladie principale; ce serait plus prudent et plus rationnel.

ARTICLE VI.

Endocardite.

Nous comprendrons dans ce chapitre l'inflammation de l'endocarde et celle de la membrane interne des gros vaisseaux, et nous placerons à sa suite quelques exemples de lésions dont l'origine peut être inflammatoire, et qu'on ne sait trop à quoi attribuer d'une manière positive.

Voici d'abord ce que dit Billard de l'endocardite :

« L'inflammation du cœur et des gros vaisseaux chez les enfants à la mamelle est rare, et sans doute fort difficile à constater. Je ne possède aucune donnée positive sur ce point de pathologie; je me bornerai à faire ici quelques réflexions sur la coloration de ces organes. La surface extérieure du cœur est ordinairement d'un rouge foncé chez les jeunes enfants, et l'on doit regarder sa pâleur extrême comme un état anormal. La couleur de la face interne des cavités est également d'un rouge plus ou moins foncé; quelquefois il y a une différence de coloration tranchée entre les deux ventricules; les cavités droites sont d'un aspect violacé; on les dirait teintées avec du bois de campêche, tandis que les cavités gauches conservent leur aspect rougeâtre ordinaire. Dans ces cas, le sang veineux prédomine, les gros vaisseaux en sont engorgés, ainsi que tous les tissus du cadavre; la putréfaction, même assez avancée, ne produit pas le même effet; il ne se présente pas non plus sur tous les sujets où existe une congestion veineuse considérable. Ces diversités de coloration des deux cavités du cœur, que j'ai, du reste, également observées chez des vieillards,

tient donc à des causes particulières qui m'échappent, et dont je me borne à signaler les effets.

» Le système vasculaire chez les enfants est remarquable par la turgescence sanguine dont il est habituellement le siège : aussi est-il très commun de rencontrer chez les nouveaux-nés des engorgements, des ecchymoses, des épanchements sanguins dans différentes régions, mais surtout dans les parties les plus déclives, ainsi que dans celles où règne une grande quantité de tissu cellulaire. Les vaisseaux, malgré leur état de plénitude, ne sont pas toujours colorés par le sang qu'ils renferment; et, lorsqu'on suit leurs rameaux dans l'épaisseur des organes dont le tissu est imprégné d'une grande quantité de sang, on les voit presque toujours blancs ou légèrement rosés au milieu du tissu à travers lequel ils rampent. J'ai été conduit à cette remarque par des recherches anatomiques que j'ai faites dans le but de m'assurer si ces vaisseaux participaient, chez les jeunes enfants, la coloration des organes auxquels ils se rendent, ainsi que M. Trousseau paraît l'avoir observé sur un certain nombre d'animaux. » (Billard, *loc. cit.*, p. 622.)

MM. Rilliet et Barthez ont constaté quelques exemples d'endocardite dont ils rendent compte ainsi qu'il suit :

« Dans un grand nombre de nos autopsies, nous avons constaté la coloration rouge de l'endocarde; mais nous ne saurions regarder son existence comme une preuve certaine de l'inflammation de cette membrane; nous voyons, en effet, que souvent la rougeur a une teinte uniforme, terne, semblable aux imbibitions cadavériques; qu'elle est moins prononcée et moins fréquente du côté gauche que du côté droit, où les caillots sont plus abondants, plus noirs et souvent plus liquides. En outre, on rencontre cette coloration d'ordinaire chez des enfants qui ont succombé à des fièvres éruptives ou typhoïdes, c'est-à-dire à des maladies dans lesquelles il existe manifestement une lésion du liquide nourricier.

» Toutes ces circonstances et l'absence totale de symptômes nous empêchent de donner à ces rougeurs le titre d'inflammatoires.

» Aussi ne comptons-nous que deux observations dans lesquelles la rougeur unie à d'autres lésions nous ait paru appartenir à l'endocardite, nombre très faible d'une manière absolue, mais qui n'a rien d'extraordinaire si l'on se rappelle combien sont rares les maladies du cœur.

» Dans l'un de ces deux exemples, la rougeur occupait tout l'endocarde gauche, s'accompagnant d'épaississement du bord libre de la valvule mitrale et de dilatation du cœur. Dans l'autre, la rougeur occupait la valvule mitrale avec épaississement de son bord libre ; un caillot organisé adhérait fortement aux tendons qui s'insèrent à ce bord. Dans ces deux cas, la rougeur était vive et l'endocarde non ramolli.

» L'endocardite peut déterminer l'adhérence des valvules du cœur : nous en avons observé un seul exemple dont voici la description :

» Un garçon de quatre ans ayant succombé, le deuxième mois et demi d'une rougeole, à une pleuro-pneumonie, sans aucun symptôme du côté du cœur, nous trouvâmes deux des valvules sigmoïdes de l'aorte réunies par leur bord libre, depuis le point d'adhérence jusqu'aux tubercules d'Arantius ; la ligne de réunion était formée par le bord des valvules épaissi et induré, en sorte que celles-ci ne pouvaient plus s'appliquer contre les parois aortiques. Il n'existait, du reste, aucune autre altération du cœur.

» Une autre lésion des valvules consiste dans l'épaississement demi-cartilagineux de leur bord libre ou des tendons qui y aboutissent. Ainsi, l'un de nos malades, affecté d'hypertrophie du cœur, nous a présenté, outre un léger épaississement des valvules, quelques petits grains demi-cartilagineux opaques dans l'épaisseur du tendon et à leur point d'insertion ; d'autres avaient les valvules épaissies et d'apparence fongueuse, demi-cartilagineuses ; à la coupe, elles criaient sous le scalpel. Une lésion du même genre existait, beaucoup plus avancée, chez une malade âgée de onze ans, qui succomba aux progrès de l'hypertrophie du cœur ; en voici la description :

» La lame de la valvule mitrale qui cache l'entrée de l'aorte est épaisse de plus d'un millimètre dans toute la hauteur, qui

n'est guère que de 2 millimètres et demi ; ses bords sont cartilagineux et aussi épais que la valvule est longue. Les tendons qui s'y insèrent sont très puissants. L'autre lame, plus longue que la première, n'a cependant qu'un centimètre de hauteur ; elle présente, du reste, les mêmes caractères, bien qu'elle soit plus épaisse à son bord libre.

» Une seule fois nous avons rencontré sur l'endocarde des végétations tout à fait semblables à celles que nous avons décrites à l'article *Péricardite*. On trouvait aussi au point d'insertion de presque tous les tendons de la valvule mitrale des points durs et osseux. Nous donnerons à la fin de ce chapitre l'observation complète de la malade qui portait cette curieuse lésion.

» D'après la description précédente, nous croyons que ces altérations de l'endocarde doivent être regardées comme des produits de son inflammation, et nous les résumons en disant qu'il peut exister :

1° De la rougeur vive, inflammatoire ;

2° Des adhérences ;

3° Un ratatinement, une sorte de retrait ou de diminution de hauteur des valvules, d'où leur insuffisance ;

4° Un épaississement simple, puis cartilagineux, et enfin osseux ;

5° Des végétations.

» Toutes ces lésions de l'endocarde se rencontrent chez l'adulte plus nombreuses, plus avancées, plus tranchées ; mais ici elles sont le plus souvent presque à leur début, et se rapprochent plus évidemment de la nature inflammatoire.

» La valvule mitrale est de toutes celle qui est le plus souvent affectée comme chez l'adulte ; vient ensuite la valvule triglochyne. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 218.)

Les altérations qui précèdent existent souvent concurremment avec d'autres que nous décrirons bientôt ; d'autres fois elles existent seules, mais c'est dans la minorité des cas.

Symptômes. L'auscultation a donné à MM. Rilliet et Barthez les résultats suivants :

Endocardite aiguë. « L'auscultation nous a révélé, dans les trois cas de ce genre que nous possédons, un bruit de souffle assez peu intense accompagnant le premier bruit du cœur, mais ne le cachant pas.

» Dans un de ces cas, le bruit de souffle se faisait entendre en dehors du mamelon ; dans un autre, il était clair, un peu métallique, s'entendait dans une demi-circonférence qui tournait en dedans du mamelon et se prolongeait un peu dans la direction de l'aorte ; on le retrouvait dans la carotide gauche. Il n'existait pas, au contraire, à la partie inférieure du cœur, non plus qu'au-dessus et en dehors du mamelon.

» Le bruit de souffle a persisté assez longtemps. Une de nos malades, arrivée au dixième jour d'un rhumatisme, nous offrit alors le souffle dont nous parlons ; nous le constatâmes pendant onze jours de suite avec quelques variations d'intensité. Chez une autre, il persista pendant environ le même temps.

» Les bruits du cœur étaient un peu sourds, bien qu'ils fussent assez énergiques et réguliers.

» Les trois malades qui nous occupent n'ont présenté aucune augmentation dans la matité normale de la région précordiale. » (*Ibidem.*)

Les symptômes de l'endocardite chronique seront étudiés en traitant des lésions qu'elle occasionne.

Les symptômes rationnels de l'endocardite aiguë n'ayant été observés par MM. Rilliet et Barthez qu'à une époque très avancée de la maladie, ces auteurs n'ont cru devoir en rien dire ; les autres auteurs, ainsi que nous l'avons dit, ne s'étant presque pas occupés des maladies du cœur, nous restons sans renseignements sur ces symptômes.

Nous pouvons en dire à peu près autant des causes. La seule que MM. Barthez et Rilliet aient constatée est le rhumatisme ; ils ont remarqué que plusieurs des maladies du cœur qu'ils ont vues, et parmi lesquelles l'endocardite, avaient été précédées de rhumatisme articulaire.

Sur cinq cas d'endocardite aiguë qu'ils ont observés, trois malades ont guéri, deux sont morts. Si cette proportion continuait à se montrer sur un grand nombre de sujets, il faudrait en conclure que l'endocardite a des conséquences immédiates bien plus graves chez l'enfant que chez l'adulte.

Quant au traitement, c'est tout à fait celui de la péricardite.

ARTICLE VII.

Concrétions sanguines.

On rencontre assez fréquemment dans le cœur, chez les enfants, des caillots sanguins qui paraissent antérieurs à la mort, et dont l'origine est aussi incertaine que celle des caillots semblables qu'on rencontre chez l'adulte. Ne possédant et ne trouvant chez les auteurs que très peu de renseignements en ce qui concerne ces caillots, nous nous contenterons d'en rapporter ici quelques exemples. Nous les plaçons entre l'endocardite aiguë et l'endocardite chronique, faute de pouvoir leur assigner une place en harmonie avec leur véritable nature.

Obs. 1^{re}. *Enfant de dix ans ayant succombé au développement d'une concrétion sanguine.*

« Le ventricule et l'oreillette gauches sont distendus par une quantité considérable de caillots noirâtres, amorphes dans l'oreillette, jaunâtres et fibrineux dans le ventricule. Ces derniers adhèrent assez fortement aux colonnes charnues. Lorsque la cavité ventriculaire a été lavée à plusieurs reprises pour la débarrasser des caillots qu'elle renferme, on aperçoit une plaque jaunâtre, d'apparence pseudo-membraneuse, adhérente par sa partie supérieure à la portion de la valvule mitrale qui avoisine l'aorte ; elle s'étend dans toute la hauteur du ventricule gauche, de manière à former une espèce de diaphragme qui sépare cette cavité en deux parties, l'une communiquant avec l'oreillette, l'autre avec l'aorte.

» Indépendamment de son adhérence supérieure qui a lieu au moyen de l'enchevêtrement du tissu fibrineux au milieu des tendons de la valvule, la cloison que nous décrivons est unie assez intimement avec la partie ventriculaire, au moyen de petites languettes qui s'insinuent dans l'intervalle des colonnes charnues. Toutefois, au niveau de la face antérieure du ventricule, il existe un espace de quelques lignes qui permet au sang contenu dans la portion auriculaire de passer dans la portion aortique.

» La cloison dont nous venons de décrire la disposition générale a 2 pouces le large sur 4 pouce de haut, une ligne l'épaisseur à peu près; elle est élastique, très résistante; en la saisissant avec les doigts, on peut soulever le cœur sans qu'elle se rompe; elle est de couleur jaunâtre, de nature évidemment fibrineuse; on n'y voit pas de vaisseaux. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*)

Les mêmes auteurs rapportent le fait qui suit: « Description d'un caillot purulent qui n'avait donné lieu à aucun symptôme. »

Obs. 2. « Toutes les cavités du cœur sont gorgées de concrétions sanguines noires, solides, qui le remplissent exactement. A la pointe du ventricule droit est un caillot jaune, gros comme une noisette, entouré partout d'autres caillots noirs et fort peu adhérents aux colonnes charnues. Le centre en est mou et rempli par une goutte de sanie rougeâtre purulente. Autour de cette partie liquide, la concrétion sanguine est solide, jaune, fibrineuse.

» Nous ferons remarquer que le cœur était lui-même sain, et que l'endocarde, nullement décoloré, se montrait dans un état d'intégrité parfaite. »

Maréchal a rapporté deux exemples analogues, mais plus curieux encore.

Obs. 3. « Chez une fille âgée de quatorze ans, on trouva dans la moitié inférieure du ventricule gauche très dilaté une masse arrondie blanche et fluctuante. La pointe d'un bistouri étant plongée au centre de cette tumeur, il s'échappa à travers les deux lèvres de l'incision un liquide d'un gris légèrement rouge, de consistance crémeuse, qui enveloppait un noyau parsemé de stries blanchâtres. Le liquide était contenu dans une membrane molle, très friable, de la couleur indiquée, et faiblement adhérente aux colonnes charnues, dans l'intervalle desquelles elle envoie des prolongements en forme de cul-de-sac. Le reste de la cavité gauche renferme des caillots noirs, peu consistants, qui recouvrent immédiatement la tumeur.

» Le cœur lui-même était dilaté et hypertrophié; cette altération portait surtout sur le ventricule gauche, épaissi à sa base, aminci à son sommet. »

Dans une seconde observation, le cœur

avait au moins le double de son volume normal.

Obs. 4. « Cette augmentation de volume, dit Maréchal, dépend uniquement de la dilatation des deux ventricules dont les parois n'ont pas augmenté d'épaisseur. Ces deux ventricules, d'une capacité à peu près égale, sont remplis exactement de caillots noirs, sous lesquels on rencontre trois collections purulentes. L'une à gauche, reposant immédiatement par une de ses faces sur la cloison inter-ventriculaire, à peu près sur son milieu; les deux autres à droite. Des deux côtés, elles présentent les mêmes caractères; du volume d'une petite noix, elles sont blanchâtres à l'extérieur; en contact avec les caillots et les faisceaux des colonnes charnues, elles envoient des prolongements dans l'intervalle de ces dernières. A l'intérieur, elles contiennent un liquide de consistance crémeuse, d'un gris sale, qui s'échappe en totalité dès qu'on a crevé la poche. Celle-ci, d'un tiers de ligne d'épaisseur, est d'un blanc mat, légèrement rugueuse et très friable. » (Maréchal, *Journ. hebdom.*, 1829, t. II, p. 494.)

Nous savons peu de chose sur les signes stéthoscopiques de ces concrétions. M. Leroux a noté, dans une observation, que « les battements du cœur étaient précipités, irréguliers, peu sonores, surtout derrière le sternum, où l'oreille percevait un choc mat. »

Dans la première des observations de M. Maréchal, il n'est question d'aucun symptôme stéthoscopique; dans la seconde, « les battements du cœur étaient très forts sans bruit particulier, soulevant la région épigastrique et entendus dans toute l'étendue de la poitrine, » symptômes nullement analogues à ceux observés par M. Leroux. Il est vrai que dans le dernier fait de M. Maréchal il y avait dilatation énorme du cœur. Chez le malade de MM. Rilliet et Barthez, les battements étaient tumultueux, mais sans bruit anormal.

ARTICLE VIII.

Affections organiques chroniques du cœur et des gros vaisseaux.

Aucun des auteurs qui se sont occupés

des maladies du cœur n'ayant encore pu distinguer symptomatiquement, ni même la plupart anatomiquement, les différentes lésions que l'on décrit isolément chez l'adulte, nous sommes obligés de rassembler ici sous un même titre beaucoup d'altérations qui devront être décrites séparément lorsque la science sera plus avancée sur ce sujet.

1^o Dilatation et hypertrophie des cavités.

Il faut comprendre sous ce nom ce que les auteurs ont dit des anévrismes, dénomination sous laquelle des écrivains même très récents ont encore désigné les différentes variétés d'hypertrophie et de dilatation du cœur. Voici comment s'exprime Billard sur les anévrismes du cœur chez les enfants.

« Il est rare d'observer, chez les enfants à la mamelle, les différentes variétés d'anévrisme que l'on rencontre si fréquemment à un âge plus avancé. En général, les cavités droites du cœur offrent dès la naissance la différence de capacité qu'elles ont par rapport aux cavités gauches durant le reste de la vie; c'est du moins ce que j'ai pu voir sur le plus grand nombre des enfants naissants que j'ai disséqués. Cependant j'ai assez souvent rencontré ces deux cavités égales pour la largeur des ventricules et l'épaisseur de leurs parois; mais cette disposition est vraiment beaucoup plus rare que la précédente.

» Je n'ai observé qu'une seule fois un cas de dilatation passive ou excentrique des cavités du cœur chez un enfant à la mamelle. Ce cas m'a paru d'autant plus intéressant, que l'enfant qui en est l'objet a présenté des symptômes fort analogues à ceux que l'on observe chez les adultes atteints de la même maladie.

Obs. 1^{re}. « *Anévrisme passif du cœur.* Marie Lhéritier, âgée de deux jours, assez forte et bien constituée, entre à l'infirmerie le 4^{er} septembre. On remarque que cette enfant éprouve souvent des syncopes quelquefois assez prolongées pour faire croire à sa mort. Les battements du cœur sont ordinairement obscurs, lents et irréguliers: le cri est assez fort et complet, la percussion du thorax très sonore, et la respiration s'entend partout. Comme il ne présente pas d'autres symptômes particu-

liers, on confie l'enfant aux nourrices sèdes, dentaires, aux soins desquelles il reste jusqu'à la fin d'octobre. Les accidents dont j'ai déjà parlé se renouvelant très souvent, il rentre de nouveau à l'infirmerie, et présente alors un état de marasme fort avancé; la respiration très difficile, gênée et parfois suffocante; une coloration bleuâtre des ailes du nez et des lèvres, et enfin des syncopes qui surviennent jusqu'à deux et trois fois par jour. Son pouls est très petit et très irrégulier, ses extrémités toujours froides et œdémateuses, son cri plaintif et comme mourant. Il succombe le 2 novembre, en vomissant des matières brunes et sanguinolentes.

» On trouve, à l'ouverture du cadavre, une décoloration générale de la membrane muqueuse intestinale, à la surface de laquelle est exhalé un sang noir et fluide. Quelques plexus folliculeux assez tuméfiés existent dans la région iléo-cécale.

» Le bord postérieur et le lobe inférieur du poumon droit sont solidement hépatisés; le canal artériel est oblitéré; le cœur est presque aussi volumineux qu'un œuf de poule; le ventricule et l'oreillette du côté droit forment, pour ainsi dire, à eux seuls le volume de l'organe. Leurs cavités sont très dilatées, et leurs parois presque aussi minces qu'une feuille de papier, tandis que les cavités opposées sont très rétrécies et leurs parois hypertrophiées; l'orifice et les valvules du cœur sont libres, le cerveau très ferme et très injecté.

» Il est probable que la dilatation des cavités droites du cœur chez cette enfant a résulté de ce que les cavités gauches hypertrophiées et rétrécies ne recevaient pas assez librement le sang qui était obligé de refluer dans le ventricule et l'oreillette opposés et de les distendre outre mesure. Il est survenu, dans ce cas, ce que l'on observe chez les adultes qui présentent des rétrécissements ou des productions calcaires aux valvules ou orifices des ventricules ou des oreillettes. » (Billard, *loc. cit.*, p. 619.)

Le fait suivant, publié par M. Cruveilhier (*Anatomie pathologique du corps humain*, liv. XV) sera avec intérêt rapproché des réflexions dont Billard accompagne le sien.

Obs. 2. « *Anévrisme des cavités droites du*

cœur; oblitération de l'orifice de l'artère pulmonaire; mort le cinquième jour de la naissance. Un enfant naît à huit mois et demi dans un état de faiblesse excessive; la respiration ne s'établit qu'avec beaucoup de peine; elle reste incomplète, très gênée, presque convulsive. Il mourut au bout de cinq jours.

» A l'ouverture, cœur énormément développé, remplissant plus de la moitié du thorax, refoulant en arrière les poumons qui étaient peu considérables. Le grand volume du cœur était uniquement dû à l'augmentation des cavités droites qui formaient les sept huitièmes de l'organe. Les cavités gauches étaient extrêmement petites, et représentaient une sorte d'appendice. La valvule de l'orifice auriculo-ventriculaire droit était appliquée d'une manière fixe contre les parois ventriculaires, dont elle ne pouvait se détacher; en sorte que le sang passait tout aussi librement du ventricule dans l'oreillette, que de l'oreillette dans le ventricule. Des granulations flottantes accompagnaient le bord libre de la valvule.

» L'orifice de l'artère pulmonaire était complètement oblitéré; l'artère pulmonaire et ses divisions étaient d'ailleurs dans leur état d'intégrité.

» La fosse ovale était très considérable; il n'existait du trou de Botal qu'une petite fente située à la partie supérieure de la fosse: un caillot était engagé dans cette fente. La valvule qui forme le fond de la fosse ovale était un peu éraillée.

» Comment, dit M. Cruveilhier, la vie a-t-elle pu se maintenir pendant cinq jours? Il n'arrivait pas une seule goutte de sang aux poumons par le ventricule droit. Je pense que l'abord du sang dans les poumons se faisait incomplètement par le canal artériel. Il est possible que la vie se fût maintenue si le trou de Botal était resté libre. »

Altérations des valvules, végétations de l'endocarde. Une des observations les plus intéressantes de ces diverses lésions est la suivante que nous empruntons à MM. Rilliet et Barthéz :

Obs. 3. « Fille de quatorze ans; symptômes de maladie du cœur depuis la naissance, bruit de souffle très intense dans toute

la poitrine. Dilatation du cœur. Végétation de l'endocarde gauche. Ratalement d'une des lames de la valvule centrale, etc.

» Jacquet, fille âgée de quatorze ans, entra à l'hôpital le 27 novembre 1839. Cette enfant est la dernière de huit autres bien portants. Sa mère a eu des chagrins et des émotions vives pendant sa grossesse. Peu de renseignements nous sont fournis sur les antécédents de la malade: nous savons seulement qu'elle demeure dans une chambre humide et mal aérée, que sa nourriture est insuffisante. Sa mère nous assure que depuis sa naissance elle est sujette à des battements de cœur; que jamais elle n'a pu courir et jouer comme les enfants de son âge; elle était arrêtée par des battements violents qui la faisaient presque trouver mal. Toujours essoufflée, très colère, elle devenait violette à la suite de la moindre contrariété.

» Plus souffrante depuis deux mois avant son entrée à l'hôpital, elle se plaignait davantage, avait de la céphalalgie, une soif plus vive, de l'anorexie, ne pouvait se tenir sur ses jambes. Presque chaque jour elle avait une légère épistaxis.

» Six semaines plus tard, la fièvre augmenta; il y eut quelques vomissements, de la constipation, de la somnolence, une toux fréquente. Nous la vîmes huit jours après le début de ces accidents dans l'état suivant :

» Grêle et peu développée, elle a les cheveux rouges, les yeux bleus, la peau blanche et fine, les paupières cernées, la face assez vivement colorée, les lèvres grosses, sèches, un peu croûteuses. Le pouls à 108 pulsations, régulier, petit, filant; les carotides battent avec violence; la respiration est à vingt-quatre, régulière. Le décubitus est indifférent; les forces sont assez conservées, la chaleur assez vive et la peau couverte de sueur.

» A l'examen de la région précordiale, on trouve une matité de 9^m,5 verticalement, et de 6 centimètres transversalement. Pas de frémissement cataire.

» Les battements du cœur se voient, se sentent à la main, s'entendent dans une grande étendue, forts et distincts, clairs

en bas, plus sourds en haut, avec souffle accompagnant le premier bruit, surtout à la partie supérieure, et se prolongeant dans les carotides. Le bruit de souffle s'entend distinct dans toute la hauteur du thorax à gauche, en avant et en arrière. Dans la région dorsale, ce sont comme les mouvements saccadés d'un soufflet se succédant à intervalles très courts : là même ce bruit est plus violent qu'à la région précordiale. On le retrouve, mais plus moelleux, dans la région dorsale droite.

» Douleurs générales dans la poitrine, surtout à la région précordiale, constantes, mais d'intensité variable. Expectoration séro-muqueuse peu abondante.

» Gencives ulcérées au bord libre. Langue rose à la pointe, blanche à la base. Haleine fétide; légère douleur à l'épigastre; pas ou peu d'appétit; soif médiocre; selles normales; céphalalgie temporale gauche, ou plutôt auriculaire. Léger bourdonnement dans les oreilles; ouïe un peu dure, écoulement fétide par l'oreille gauche.

» *Traitement.* Gomme; sirop de pointes d'asperges; demi-lavement avec miel, 60 grammes: cataplasmes vinaigrés aux pieds; cataplasmes de belladone sur le cœur; demi-bols avec poudre de digitale, 5 centigrammes.

» Cet état persiste pendant les dix-huit premiers jours du séjour à l'hôpital, avec quelques légères différences: ainsi le pouls est par intervalles irrégulier, inégal, intermittent, et varie de 88 à 100 pulsations; une épistaxis peu abondante a lieu pendant les nuits des treizième, quatorzième et quinzième jours. A partir de ce moment, le masque est pâle, le trait nasal très marqué, la figure souffrante et infiltrée. Les forces diminuent peu à peu, et sont très déprimées à partir du seizième jour. On ajoute au traitement la poudre suivante, à prendre chaque jour:

Extrait de quinquina.	45 centigr.
Limaille de fer.	40
Opium.	4

» A partir du dix-neuvième jour, les symptômes s'aggravèrent. On constata une légère voussure à la région précordiale; le bruit de souffle devint râpeux; il

s'entendait en arrière tellement intense qu'il cachait tout le bruit respiratoire. Cependant, le vingt et unième jour, on perçoit des deux côtés à la base en arrière quelques bulles de râle sous-crépitant qui, après quelques oscillations, devint permanent et abondant. Il prédomina toujours dans le côté gauche, cachant tout le bruit respiratoire.

» L'état général empira aussi d'une manière notable; les paupières devinrent croûteuses, les narines sèches et croûteuses, avec légère dilatation des ailes du nez; la face devint pâle et marbrée de violet; le masque fut toujours pâle, les lèvres sèches et croûteuses, le trait nasal presque constant et la figure affaissée, souffrante. Le pouls, petit, régulier, varia de 90 à 116 pulsations; la respiration oscilla entre 28 et 36; le décubitus fut dorsal gauche, parfois assis. Les forces furent très déprimées, la chaleur assez vive ou vive avec sueurs générales, abondantes de temps en temps. L'infiltration de la face présenta quelques oscillations; le trente-sixième jour, elle s'étendit aux extrémités supérieures; le quarante-quatrième, elle était générale et très intense.

» La malade se plaignit d'une douleur au larynx; la voix était grosse et enrouée; l'expectoration devint séro-muqueuse et nummulaire, la fétidité de l'haleine extrême, mais non gangréneuse. Le ventre était affaissé, douloureux généralement, par moments seulement. L'appétit était variable, la soif assez vive; quelques vomissements eurent lieu à intervalles assez éloignés. Le même traitement fut continué jusqu'à la mort, qui survint après six semaines de séjour à l'hôpital, et sans autre symptôme bien appréciable.

» *Autopsie vingt-quatre heures après la mort, par un temps froid* (plusieurs degrés au-dessous de 0).

» *Habitude extérieure.* Infiltration générale; pas de roideur, pas de putréfaction.

» *Encéphale.* Arachnoïde lisse, polie, transparente, sauf la scissure moyenne, où il existe beaucoup de corpuscules de Pacchioni, saillants, et entourés d'opacité de la séreuse; quelques gouttes de sérosité dans la grande cavité. La pie-

mère, peu infiltrée, se détache bien; peu de sang dans les petits vaisseaux, peu de caillots dans les grosses veines; sang séreux et caillots gélatineux dans le sinus supérieur. Substance cérébrale de bonne consistance partout; coloration pâle de la substance grise; peu de piqueté de la blanche; une demi-cuillerée de sérosité transparente dans les ventricules latéraux.

» *Larynx*. A l'angle rentrant des deux cordes vocales, en arrière, la muqueuse est épaissie, rugueuse, blanchâtre, ramollie dans une petite étendue; autour elle devient d'un rouge assez vif, contient peu de liquide écumeux.

» Les deux *plèvres* renferment chacune environ un demi-litre de sérosité citrine.

» *Poumon droit*. Marbré de taches violettes en avant et en arrière. Entre les taches violettes, d'autres sont grisâtres, formées par les lobules emphyémateux, saillants. Gros et lourd, le poumon surnage cependant. Les *bronches*, pâles, un peu opalines, ou de la couleur des tissus

sous-jacents, lisses, non dilatées, sont inondées, dès qu'on coupe le tissu, par le liquide qui s'en écoule.

» Tout l'organe, à peu près également, mais surtout la base et le bord postérieur, présente des noyaux d'un tissu non saillant, lisse, pénétrable au doigt, rouge foncé, se précipitant au fond de l'eau, et gorgé de liquide séreux. Ces noyaux, du volume d'une aveline, tendent à se réunir dans quelques points; dans d'autres, ils sont entremêlés de tissu sain (pneumonie lobulaire tendant à se généraliser).

» Tout le poumon est gorgé d'un liquide aéré, séreux, sanguinolent, extrêmement abondant (œdème). Pas de tubercules.

» *Poumon gauche*. Même aspect extérieur et mêmes altérations qu'à droite, avec cette différence que les noyaux de pneumonie sont plus petits, et l'emphysème plus prononcé au sommet.

» *Ganglions bronchiques*. Peu gros, noirâtres; trois ou quatre contiennent quelques granulations jaunes, petites, molles.

Mensuration du cœur.

Circonférence à la base des ventricules, le cœur étant plein . . .	32,5 centim.
Circonférence à la base des ventricules, le cœur étant vide . . .	30
Distance de la base à la pointe, le cœur étant plein	45
Épaisseur maximum {	
des parois. {	
Ventricule droit, à 2 centim. de la base	0,5
Ventricule gauche, à 4 centim. de la base	4
Auriculo-ventriculaire droit	43
Circonférence des ori- {	
fices {	
Auriculo-ventriculaire gauche	10,6
Aortique	5,1
Pulmonaire	8,3

» Le péricarde contient 60 grammes environ de sérosité citrine un peu floconneuse. Il est du reste sain, sauf la portion qui recouvre l'oreillette droite, sur laquelle on trouve une multitude de petits grains aplatis, demi-transparents, comme cartilagineux, donnant, lorsqu'on les gratte, un son et une sensation semblable à celle de petits grains de sable. Ils varient du volume d'un grain de semoule à celui d'une très petite tête d'épingle. A côté d'eux, on trouve une plaque de la largeur d'une lentille, à peu près du même aspect, mais plus molle et d'une couleur un peu plus rougeâtre, très mince.

» Le cœur est très dilaté, et la dilatation porte en grande partie sur le ventri-

cule et l'oreillette droite, qui en forment plus de la moitié.

» *Oreillette gauche*. Peu dilatée comparativement au reste, elle présente sur la face interne, à gauche, une plaque de 3 centimètres de large sur 2 et demi de haut, à bords peu saillants, mais bien tranchés. Elle a à peu près 4 millimètre au centre à sa plus grande épaisseur. Sa couleur est jaune rougeâtre, sa consistance un peu élastique. La plus grande partie de sa surface est parsemée de petites végétations du volume d'une tête de camion, tout à fait analogues aux végétations miliaires syphilitiques. Au niveau de cette plaque, l'oreillette est évidemment épaissie dans toutes ses membranes, et le péricarde

lui-même est opalin, jaunâtre, légèrement plissé; cette épaisseur est au moins le double de ce qu'elle est à côté.

» La cavité du ventricule gauche est augmentée; son endocarde sain.

» La lame aortique de la *valvule mitrale* est grande, large, a 2^{mm},5 de hauteur, épaissie et opaque dans toute son étendue, surtout à son bord libre, qui est dur, semi-cartilagineux. Dans le point d'union des tendons se trouvent de très petits grains, semblables à de la matière osseuse et crétacée.

» L'autre lame, très petite, ayant 7 centimètres de hauteur à sa partie la plus large, semble constituée seulement par son bord, où se trouve la même altération qu'à l'autre, sauf les grains osseux qui manquent.

» Les *valvules aortiques* sont rosées, saines, suffisantes. Le cœur droit est extrêmement dilaté partout, mais surtout à l'infundibulum. Son endocarde est sain. Léger épaississement du bord de la *valvule tricuspidale*. Les *valvules pulmonaires* sont rosées, saines, suffisantes.

» L'aorte est normale, et paraît plutôt petite que dilatée. L'*artère pulmonaire* est saine. On trouve des caillots gélatineux, colorés ou décolorés, dans toutes les cavités, avec du sang séreux abondant. Les autres organes présentent quelques lésions peu importantes. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 245.)

Voici les remarques dont les auteurs font suivre leur observation :

« Nous rappellerons de cette observation :

» 1^o Que les végétations de l'endocarde étaient à peu près identiques à celles trouvées sur le péricarde, qu'elles doivent en conséquence être rapportées à la même cause, l'inflammation, et nullement à un dépôt fibrineux par suite du frottement de la colonne sanguine;

» 2^o Que l'insuffisance de la *valvule mitrale* se manifestait par un bruit de souffle très intense, très étendu, existant, il est vrai, au premier temps, mais se faisant entendre surtout à la partie supérieure, et se prolongeant dans les carotides; d'où il suit que ces deux derniers caractères ne sauraient être une preuve

positive d'une lésion des orifices artériels et notamment de l'aortique :

» 3^o Que les épistaxis répétées n'étaient pas le résultat d'une impulsion plus violente imprimée à la colonne sanguine dans les artères, mais dépendaient de la faiblesse de la malade. C'était un phénomène passif et non actif; la preuve en est dans le siège de la lésion valvulaire, dans l'amincissement des parois du ventricule gauche, dans la petitesse du pouls, etc.; peut-être, cependant, dépendaient-ils d'un obstacle à la circulation du cœur droit, d'une insuffisance probable de la *valvule triglochyne*.

» 4^o Notons, en effet, la dilatation du cœur droit et de ses orifices, l'épaississement de ses parois, le peu de lésion de ses valvules; et le petit nombre de signes qui pouvaient faire soupçonner ces altérations; l'on devait en effet soupçonner naturellement une lésion du cœur gauche. Toutefois l'intensité du souffle à la partie postérieure gauche de la poitrine devait peut-être attirer l'attention sur l'orifice auriculo-ventriculaire droit, et nous donner lieu de penser que ce bruit était produit par l'insuffisance des deux valvules auriculo-ventriculaires. L'autopsie nous démontra l'insuffisance de la *valvule gauche*, et fit présumer celle de la droite d'après l'agrandissement de l'orifice. N'oublions pas toutefois qu'il n'a pas été noté de pouls veineux, et que ce phénomène eût dû exister s'il y avait eu insuffisance de la *valvule triglochyne*. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 249.)

On ne peut que s'associer à ces réflexions.

Les anévrismes des troncs artériels paraissent, chez les enfants, bien plus rares encore que les maladies du cœur. Billard est presque le seul auteur qui en fasse mention, et voici comment il s'exprime :

« Je n'ai point, dit-il, observé d'anévrisme des gros vaisseaux chez les enfants de l'âge dont il s'agit. Une seule fois cependant j'ai vu chez un enfant de huit mois, qui portait une gibbosité à la région dorsale de la colonne vertébrale, la crosse de l'aorte et le commencement de l'aorte descendante plus dilatés que dans l'état ordinaire. Je pense que cela provenait de

difficulté que le sang éprouvait à travers le calibre du vaisseau, car l'artère elle-même suivait l'inflexion de la colonne vertébrale. J'ai trouvé chez un enfant naissant un anévrisme du canal artériel, dont voici la description.

« *Anévrisme du canal artériel.* Le 25 octobre 1826, on apporta à l'hospice des Enfants-Trouvés un enfant âgé de trois ans, du sexe masculin, et que l'on fit entrer le lendemain à l'infirmerie. Sa taille et sa constitution étaient médiocres, sa respiration gênée, sa face livide, son ventre étouffé, la température de son corps normale, son pouls petit, fréquent et facile à déprimer. Cet enfant resta deux jours dans le même état, et mourut le troisième, sans avoir présenté d'autres symptômes que ceux que je viens d'indiquer. On ouvrit, à l'ouverture du cadavre, la bouche et l'œsophage sains; l'estomac et le tube intestinal étaient le siège d'une forte congestion sanguine, le foie gorgé de sang, les deux poumons engoués.

« Le cœur était plus volumineux qu'il l'est ordinairement chez les enfants de cet âge; les deux cavités latérales offraient une dilatation à peu près égale, et étaient pleines d'un sang noir et pris en caillots; le canal artériel existait sous forme d'un gros noyau de cerise; son diamètre transversal avait environ trois lignes et demie, et sa circonférence neuf. En le considérant à l'extérieur, on aurait cru qu'il s'ouvrait largement dans l'aorte; mais cette largeur apparente n'existait qu'à l'extérieur, car l'intérieur de la tumeur était rempli de caillots fibrineux, agglomérés et disposés par couches, comme on s'observe dans les tumeurs anévrismales des adultes, et ne laissait à leur centre qu'un pertuis qui eût à peine permis l'introduction d'une plume de corbeau.

« Les autres organes du corps ne présentaient rien de particulier. » (Billard, *loc. cit.*, p. 624.)

« *Symptômes.* Il est fâcheux de ne pas pouvoir décrire d'une manière spéciale l'ensemble des symptômes qui appartiennent à chacune des lésions que nous venons de passer en revue; malheureusement les observations recueillies jusqu'à ce jour sont telles, qu'on ne peut qu'indiquer d'une manière générale les symptômes

qu'on observe dans les affections chroniques du cœur et des gros vaisseaux. Pour quelques cas rares en particulier, nous nous contenterons de rapporter les symptômes qui ont été notés dans ces cas eux-mêmes.

C'est ce que nous allons faire pour les *concrétions sanguines* dont les observations sont trop peu nombreuses pour permettre aucune généralisation.

Concrétions sanguines. Voici quels furent les symptômes dans le cas observé par M. Legroux.

Obs. 1^{re}. « Il s'agit d'un enfant de dix ans qui était traité depuis quelques jours d'une bronchite aiguë sans autre phénomène morbide. Il était à l'usage des adoucissants, lorsqu'un matin il fut pris tout à coup d'une dyspnée extrême, orthopnée, teinte violette des lèvres et des pommettes, efforts de respiration précipités, accompagnés de jactitation; angoisses inexprimables, facies effrayé; mort quelques heures après. »

Le fait observé par MM. Rilliet et Barthez offrit des phénomènes plus nombreux ou au moins plus longuement décrits. Voici la description de ces auteurs :

Obs. 2. « Un enfant de dix ans, d'une constitution assez forte, eut, six mois avant sa mort, une coqueluche qui le retint au lit pendant six semaines. Depuis lors sa santé ne s'est pas rétablie complètement; il toussait de temps en temps. Le 12 février 1837, il est pris des prodromes d'une affection aiguë non caractérisée. Le 14 il entre à l'hôpital; il ne présente qu'un mouvement fébrile assez intense. Sa respiration est accélérée, mais pure; les battements du cœur sont normaux. Le 16, nous constatons l'existence d'une rougeole; elle parcourt régulièrement ses périodes: la rougeur a presque entièrement disparu le 19. Le 20, surviennent de nouveaux symptômes; l'enfant se plaint à chaque instant; il pousse des cris aigus, est dans une agitation constante; l'expansion vésiculaire s'entend à peine en arrière, surtout à droite. L'indocilité de l'enfant ne permet pas d'explorer la partie antérieure du thorax. Le 22, il est dans l'état suivant: agitation extrême, décubitus tantôt assis, tantôt latéral; cris aigus, respiration inégale; pouls de 76 à 100, irrégulier; les

battements du cœur ne sont pas entendus à la région précordiale; ils sont masqués par du râle muqueux et ronflant; on les perçoit à l'épigastre; ils sont tumultueux, mais sans bruit anormal. La respiration vésiculaire est remplacée des deux côtés en arrière par du râle muqueux et ronflant. L'accélération du pouls et de la respiration, les caractères ci-dessus indiqués de la respiration et des battements du cœur, persistent jusqu'à la mort. La lividité de la face et des mains, le refroidissement des extrémités, viennent, les jours suivants, se joindre aux autres symptômes.

» Le malade meurt le 4^{er} mars. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 235.)

Sur douze malades observés par MM. Rilliet et Barthez, et affectés d'hypertrophie, d'altération des valvules, etc., ces auteurs ont constaté les résultats suivants : « Deux de ces enfants ne furent point auscultés; trois autres ne présentèrent à l'auscultation aucune espèce de symptômes; ils avaient, l'un une adhérence des valvules aortiques, sans lésion du cœur; un autre une hypertrophie simple de la cloison des ventricules; le troisième avait une hypertrophie peu intense, avec lésion peu avancée des valvules. Ausculté à de trop longs intervalles, il ne présentait aucun autre symptôme qu'une légère augmentation de la matité au niveau de la région précordiale.

» Les autres malades, au nombre de sept, offrirent des symptômes plus ou moins tranchés; toutefois, nous éliminons encore de notre analyse un garçon qui nous présentait pendant longtemps des signes de péricardite. Ces derniers allèrent en s'affaiblissant tellement, que peu de jours avant la mort les symptômes stéthoscopiques avaient presque complètement disparu. Cependant, nous trouvâmes à l'autopsie, outre les traces de la péricardite, une hypertrophie du cœur avec lésion peu avancée des valvules.

» Chez tous les autres malades, les bruits du cœur ont éprouvé quelques modifications.

» 4^o Toujours nous les avons perçus dans une *étendue* plus considérable qu'à l'état normal, soit dans tout le côté gauche en avant, soit dans toute la partie antérieure du thorax, soit même dans sa par-

tie postérieure. Deux malades nous les présentèrent dans toute l'étendue de la poitrine, soit en avant, soit en arrière.

» 2^o En même temps, les bruits étaient tantôt *sourds* et comme concentrés, mais *énergiques*, plus souvent clairs et superficiels.

» Ordinairement distincts, une seule fois ils ont été confondus au point de pouvoir être séparés à l'oreille, et ce phénomène n'existait pas dans toute l'étendue où on percevait les battements. Ainsi, distincts près le mamelon, ils se confondaient au niveau du sternum. Une seule fois nous les avons trouvés *irréguliers* et intermittents; deux fois des battements énergiques avaient lieu dans les carotides.

» Sous l'influence d'un mouvement brusque, prompt, d'une émotion ou de toute autre cause analogue, les bruits du cœur devenaient plus rapides, tumultueux, irréguliers. Il existait alors de véritables *palpitations*.

» 3^o Un seul des six malades qui nous occupent ne présenta pas d'autres symptômes qu'une grande énergie des battements du cœur; sa maladie était peu avancée, et les lésions valvulaires peu graves. Les cinq autres malades nous offrirent un *bruit de soufflet* plus ou moins intense, qui, chez l'un des deux, devenait râpeux dans les derniers temps de la vie.

» Quelle que fût la lésion, le souffle était toujours accompagné ou suivi le premier bruit du cœur; chez un seul malade, pendant, les bruits étaient confus, ou plutôt remplacés tous deux par un souffle très prononcé, qui, quelques jours plus tard, diminua d'intensité, existant surtout vers l'aisselle, où il se montrait à la fin des bruits du cœur.

» Le souffle, perçu dès l'entrée des malades à l'hôpital, fut entendu sans interruption jusqu'à leur mort ou leur sortie, mais souvent avec des irrégularités de son intensité.

» 4^o Chez quelques uns de nos malades la vue laissait apercevoir les battements dans une grande étendue, forts, énergiques, et ondulant de la base à la pointe. Trois présentaient une légère voussure à la région précordiale. Chez presque tous cette région donnait à la main une imp-

un énergique. Jamais nous n'avons perçu de frémissement cataire. » (Rilliet et Barthez, loc. cit.)

Les voies respiratoires ont offert, à l'auscultation, chez un malade, des signes (bronchite; chez un autre, des symptômes de pneumonie ou de pleurésie; chez un troisième, des signes d'œdème; en même temps il s'y mêlait quelquefois le retentissement des bruits du cœur, tantôt couvrant les premiers, tantôt couvert par eux, prenant ainsi un caractère notable d'irrégularité.

Quant à la respiration, elle a été, en général, accélérée chez tous ceux qui ont présenté des signes évidents d'affection organique du cœur. Cependant la dyspnée fut surtout intense lorsque la maladie se compliquait d'une affection thoracique. Ainsi, chez un enfant de quatre ans, la respiration a varié toujours de 40 à 60; il existait conjointement une pleurésie aiguë.

La respiration est restée plus longtemps accélérée que lorsque cette dernière maladie existait seule. Au contraire, la respiration a été moins accélérée, même avec la maladie du cœur plus avancée, lorsque la lésion thoracique était moins étendue. Ainsi, chez une jeune fille de onze ans, qui, avec une grave affection du cœur, avait une laryngo-trachéite, la respiration est restée, même dans les derniers jours, entre 36 et 40; chez une autre, âgée de quatorze ans, qui n'eut pendant longtemps aucune complication thoracique, la respiration se maintint, malgré une énorme hypertrophie, entre 20 et 28; à la fin seulement, il se joignit de l'œdème du poumon et une pneumonie très limitée; la respiration s'éleva à 36. En résumé, selon ces auteurs, la dyspnée a été peu intense ou nulle lorsque la lésion du cœur était isolée; mais elle a augmenté lorsqu'il y joignait une affection pulmonaire, et même elle a été plus considérable et plus soutenue que lorsque l'une ou l'autre maladie existait seule.

Pouls. Quant aux pulsations artérielles, elles ont toujours été fréquentes lorsqu'on a constaté des signes de maladie du cœur. Cependant, chez une malade âgée de quatorze ans, le pouls se maintint plus souvent au-dessous de 100 par minute qu'au-dessus. Dans ce dernier cas, il ne dépassa

pas 110, et seulement à la fin de la maladie, lorsque d'autres affections étaient venues la compliquer.

Du reste, tous ces malades, quel que soit le siège de la lésion, ont le pouls habituellement petit, peu développé, quelquefois même filant, presque toujours dépressible; le pouls présente parfois des alternatives de développement et de petitesse, restant toujours sans résistance. Rarement il est plein et vibrant.

Ce n'est donc pas sur les caractères du pouls qu'on peut préciser le siège de la maladie. Des enfants, dont les battements carotidiens étaient violents, n'ont présenté aucune lésion de l'orifice aortique, tandis qu'ils avaient une insuffisance de la valvule auriculo-ventriculaire gauche.

Chaleurs, sueurs, etc. Quand il y a une inflammation concomitante, la chaleur est, en général, nulle, ou peu intense et par intervalles. Quelquefois il y a des sueurs, soit générales, soit bornées; à la face et aux mains; on a observé des sudamina.

Douleurs. Quelques enfants accusent une douleur plus ou moins vive de la région précordiale. Elle s'étend d'ordinaire dans tout le côté gauche en avant; quelquefois même elle existe à l'épaule droite. Cette douleur peut durer pendant longtemps. Quelquefois elle disparaît tout à coup, ou ne se montre que tard.

La douleur, en général peu vive, peut présenter chez le même malade des variations notables d'intensité.

Anasarque. « Neuf fois sur douze, nous avons constaté cette complication; elle a manqué avec l'hypertrophie concentrique, avec celle de la cloison, et avec l'adhérence des valvules aortiques. Chez trois autres malades, elle était évidemment sous la dépendance d'une autre affection que la maladie du cœur. Un septième nous présenta de l'œdème de la face le dernier jour seulement.

» Chez les cinq autres enfants, l'infiltration a constitué un phénomène notable; elle a toujours existé à la face et assez souvent aux membres inférieurs; deux fois seulement elle a été générale; dans l'un de ces cas, elle est restée telle pendant dix jours avant la mort et intense; dans l'autre, elle n'a pris cette extension que dans les quatre derniers jours. L'anasarque

a été, du reste, chez les cinq malades, assez fugitive, et surtout très variable de siège et d'intensité; ordinairement terminale, elle ne survénait que lorsque la maladie avait acquis un développement notable et compromettait déjà les jours du malade. » (Rilliet et Barthéz.)

Décubitus. L'orthopnée est moins fréquente chez l'enfant que chez l'adulte. De tous les malades observés par MM. Rilliet et Barthéz, un seul préféra la position assise, et seulement dans les derniers temps de la vie.

Facies. L'aspect de la face est aussi beaucoup moins caractéristique chez l'enfant que chez l'adulte; voici comment il s'est présenté dans les cas observés par les précédents auteurs :

« Les paupières étaient cernées ou croûteuses; les narines croûteuses, quelquefois humides, rouges ou ulcérées. Trois fois seulement les ailes du nez nous ont offert une dilatation le plus souvent légère ou variable en intensité. La coloration de la face était habituellement pâle ou cireuse, surtout au masque; rarement une coloration rosée ou rouge se montrait sur la pommette, ou bien encore quelques marbrures s'y dessinaient. Les lèvres étaient tantôt sèches, croûteuses, fendillées, grosses, tantôt minces, normales, le plus souvent pâles, rarement violettes; le trait naso-labial était habituellement prononcé, quelquefois aussi le trait intersurcilier. Dans tous ces cas, la figure était tirée, anxieuse, souffrante, d'habitude avec persistance, une seule fois de manière intermittente. Le malade sortit non guéri. Chez toutes les autres, l'apparence anxieuse et souffrante alla en augmentant jusqu'à la mort. » (*Ibid.*)

Les causes des affections chroniques du cœur sont trop obscures pour que nous puissions nous y arrêter; nous dirons seulement que, de même que chez l'adulte, ces affections reconnaissent presque toujours pour origine une inflammation aiguë, et que celle-ci est souvent, comme chez l'adulte encore, liée au rhumatisme.

Le traitement doit être établi absolument sur les mêmes bases que chez l'adulte, abstraction faite de l'âge pour la dose des médicaments.

ARTICLE IX.

Tubercules du péricarde et du cœur.

Les tubercules du péricarde et du cœur quoique rares chez l'enfant, le sont cependant infiniment moins que chez l'adulte. Ainsi, MM. Rilliet et Barthéz ont pu en observer dix cas sur trois cent douze malades ayant succombé à l'affection tuberculeuse, tandis que M. Louis ne paraît en avoir observé qu'un plus petit nombre sur une série d'observations bien plus nombreuses. Ils affectent d'ailleurs ici la disposition et la forme qu'on observe dans les autres séreuses. Seulement, comme ils ne se développent ordinairement sur le cœur qu lorsqu'ils ont déjà acquis un grand développement ailleurs, la granulation miliarienne c'est-à-dire le tubercule au premier degré y est de beaucoup le plus fréquent. Son siège habituel est sous le péricarde viscéral, entre la séreuse et le tissu propre du cœur; un seul tubercule cru a été vu par MM. Rilliet et Barthéz dans les points où le péricarde va du cœur aux vaisseaux, c'est-à-dire où existe un tissu cellulaire sous-séreux assez abondant.

Les accidents consécutifs à la formation des tubercules dans le péricarde sont absolument semblables à ceux qui se développent dans la plèvre: quand ces tubercules sont rares et petits, la membrane reste saine; quand ils sont volumineux et nombreux, ils causent une inflammation chronique, ordinairement peu intense, qui ne s'accompagne que très rarement de ces fausses membranes épaisses, pouvant elles-mêmes devenir tuberculeuses que l'on constate si souvent dans la plèvre. Deux fois cependant MM. Rilliet et Barthéz ont vu tout le péricarde doublé par une fausse membrane épaisse, qui unissait intimement les deux feuilletts de la séreuse, et, dans un de ces deux cas, cette fausse membrane était parsemée dans son épaisseur, de granulations grises du volume d'une tête d'épingle.

L'observation suivante, due à M. le docteur Fauvel, servira à la fois à confirmer les remarques qui précèdent, et à donner une idée des symptômes que l'on doit s'attendre à trouver dans la maladie qui nous occupe.

Obs. 4^{re}. « A la suite d'une maladie abdominale aiguë survenue à l'âge de six ans et demi, la jeune fille dont il s'agit n'avait pas recouvré la santé; elle avait perdu son embonpoint, et se plaignait souvent de douleurs dans la poitrine.

» Trois semaines avant son entrée à l'hôpital, de l'œdème se manifesta aux membres, puis à la face, et le ventre augmenta de volume.

» Quand on vit la malade, elle présentait de l'œdème aux membres inférieurs, à la face, et l'on constatait l'existence d'un peu de liquide dans l'abdomen.

» La région précordiale donnait un son obscur dans une assez grande étendue; on y voyait une légère voussure. Le cœur donnait une forte impulsion, et ses battements étaient réguliers, sourds, mais sans aucun bruit anormal. Le reste du thorax résonnait bien à la percussion.

» On entendait à l'auscultation dans toute l'étendue, en avant et en arrière, un mélange de râle ronflant et sibilant, avec quelques bulles humides à la base. A la partie supérieure, le bruit respiratoire, perceptible de temps en temps, était rude, surtout à gauche.

» La malade toussait et se plaignait l'oppression (respiration à 40).

» La face pâle ne présentait pas de teinte violacée; mais un peu d'œdème autour des yeux et du nez.

» Le pouls (à 96) était régulier, large, dépressible. Cinq ou six selles en diarrhée avaient lieu tous les jours.

» L'état général de la malade annonçait une constitution assez forte, mais détériorée depuis longtemps.

» Au bout de huit jours, sous l'influence de cinq sangsues à l'épigastre, de six bains de vapeur et de boissons diurétiques, une amélioration notable s'était manifestée. L'anasarque avait beaucoup diminué; l'enfant mangeait un peu et commençait à se lever.

» Cette amélioration persista quelque temps, et l'œdème disparut entièrement. La malade continua à se lever et à manger avec appétit jusqu'au deuxième mois de sa maladie; mais à cette époque la diarrhée devint plus forte; des douleurs de ventre se manifestèrent, et l'amaigrissement fit des progrès.

» L'œdème se manifesta de nouveau aux membres inférieurs et à la face. A partir de ce moment, il n'y eut plus d'amélioration; l'enfant se tenait constamment couchée sur le ventre; la fièvre était intense, continue. Elle se plaignait beaucoup de souffrir du ventre, dont le volume augmenta. Jamais elle n'accusa de douleurs à la région précordiale, et une exploration attentive n'y fit pas noter de nouveaux symptômes. Enfin la diarrhée devint excessive, et l'enfant mourut dans le marasme soixante-huit jours après l'apparition de l'anasarque.

» Les deux feuillets séreux du péricarde sont intimement unis dans toute leur étendue par des adhérences celluluses très fortes qui présentent en plusieurs points une infiltration séro-sanguinolente. A l'aide d'une dissection attentive, on parvient à détruire ces adhérences, et la séreuse du cœur offre une teinte opaline.

» Le cœur a un volume considérable; il présente à la base des ventricules 23 centimètres de circonférence, et 44 centimètres de cette base à la pointe.

» A sa surface, on voit un grand nombre de bosselures inégales en grosseur, blanchâtres, entre lesquelles le tissu charnu est d'un rouge pâle. Ces bosselures, dont quelques unes ont le volume d'une noix, existent dans toute l'étendue de l'organe, et sont aussi nombreuses en arrière qu'en avant.

» Il y en a moins, et leur volume est plus petit, au niveau des oreillettes; ce sont des masses tuberculeuses qui, placées entre les fibres charnues du cœur, soulèvent la séreuse. Elles sont constituées par une matière dure, friable, d'une teinte jaunâtre, ne présentant aucune trace de vaisseaux. Au centre de quelques unes, la consistance est moindre qu'à la circonférence.

» Le ventricule droit offre une dilatation considérable en rapport avec le volume du cœur; il renferme quelques caillots noirâtres diffusibles. La membrane interne est lisse et violacée.

» On voit à la surface interne du ventricule, dans toute son étendue, excepté du côté de la cloison, un grand nombre de petites bosselures qui soulèvent la membrane interne dans les interstices des co-

lonnes charnues. Ces inégalités sont d'un blanc jaunâtre et ont une surface granuleuse (on dirait qu'elles sont criblées de grains de semoule). Elles correspondent aux bosselures externes, et en dedans on voit au niveau de quelques unes, des ecchymoses noirâtres sous-séreuses.

» L'orifice de l'artère pulmonaire est sain (4 centimètres et demi de circonférence); l'oreillette droite, très dilatée, a une capacité double de celle du côté gauche; deux tumeurs y soulèvent la membrane interne.

» L'une, au niveau et à la partie postérieure de l'orifice auriculo-ventriculaire, fait une saillie considérable; elle a environ le volume d'une noisette; elle diminue les dimensions de l'orifice, et tient à une tumeur plus grosse située profondément dans le tissu charnu. Sa surface est inégale, jaunâtre, granulée.

» L'autre, plus considérable en étendue, existe à la partie postérieure et interne de l'oreillette, avoisine l'appendice et descend jusqu'à l'orifice auriculo-ventriculaire. Ses dimensions sont : 4 centimètres de haut en bas, et 2 transversalement; sa surface est inégale, bosselée, granulée en jaune, et présente, en outre, une coloration rouge noir, due à une infiltration sanguine sous-séreuse.

» Dans toute l'étendue de l'oreillette, et même au niveau des tumeurs, où une dissection attentive a été faite, la membrane interne est lisse et n'est pas ulcérée.

» L'orifice auriculo-ventriculaire droit est sain, ainsi que les valves (6 centimètres de circonférence).

» Le ventricule gauche est dilaté; il contient une petite quantité de sang noir liquide; sa surface interne est lisse et a une couleur lie de vin.

» Il n'y a pas de saillie anormale à l'intérieur.

» L'orifice aortique a 4 centimètres et demi; il est sain, ainsi que les valves. L'oreillette a des dimensions normales; elle est lisse, et présente la même coloration que le ventricule. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche a 6 centimètres de circonférence; l'aorte n'offre aucune autre altération qu'une imbibition de ses parois.

» A part les masses tuberculeuses décrites plus haut, qui pénètrent entre les

fibres charnues de l'extérieur vers l'intérieur, le tissu du cœur lui-même n'est le siège d'aucune altération : on n'y observe ni ecchymoses ni ramollissement.

» L'épaisseur des parois dans toutes les cavités est en rapport avec leur capacité.

» La cloison inter-ventriculaire et l'oreillette gauche sont les seules parties exemptes de tubercules.

» Si l'on se rappelle qu'ordinairement les tubercules du cœur siègent à sa surface sous le péricarde, affectant une disposition analogue à celle des tubercules pleuraux et des autres séreuses, il sera rationnel d'admettre que, dans ce cas, les tubercules étaient placés primitivement sous le péricarde. Je ne sache même pas qu'on ait jamais rencontré de la matière tuberculeuse enveloppée de toutes parts dans le tissu charnu du cœur. Et ici, aucune granulation, si petite qu'elle fût n'affectait cette disposition. Or, admettant que le premier travail morbide qui s'est opéré ait été le dépôt de tubercules sous le péricarde, il est évident que bientôt une inflammation adhésive entre les deux feuillets séreux en a été le résultat, comme cela a lieu pour la pleurésie. Dès lors les tubercules emprisonnés dans un tissu fibreux ont éprouvé de la résistance à leur accroissement excentrique. Cependant la sécrétion continuant à s'opérer, il a bien fallu que ce produit sécrété se fît place, et, tout naturellement, il s'est frayé un passage entre les fibres charnues du cœur jusqu'à sa surface interne, où il a rencontré l'endocarde; que lui-même a été soulevé et qu'il aurait été bientôt perforé si la vie s'était prolongée plus longtemps. Cette explication du développement de la tuberculisation est non seulement en harmonie avec les faits observés, mais encore elle s'appuie sur ce qui résulte de l'examen anatomique.

» En effet, c'était à l'extérieur que les tubercules formaient les saillies les plus considérables, et, pour les ventricules, ils étaient aussi nombreux à gauche qu'à droite. Or les cavités droites furent les seules où l'on trouva des tubercules faisant saillie sous la séreuse, c'est-à-dire précisément là où il y avait un obstacle plus faible à vaincre, à raison de l'épaisseur moins considérable des parois.

» A gauche, au contraire, ils étaient tellement enchatonnés dans le tissu charnu qu'ils n'avaient pu atteindre la surface interne.

» Il est à remarquer encore que les masses qui formaient saillie à l'intérieur n'étaient pas indépendantes, mais faisaient corps avec les masses extérieures. » (Fauvel, dans Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 366.)

On ne peut rien ajouter, dans l'état actuel de la science, aux inductions qui découlent de cette observation extrêmement remarquable.

ARTICLE X.

Cancer du cœur.

Nous plaçons ici une observation que nous empruntons à Billard, et qui semblerait démontrer que le cancer du cœur, si rare chez l'adulte où les affections cancéreuses sont cependant infiniment plus fréquentes que chez l'enfant, peut cependant exister chez ce dernier. Cette observation étant sans analogue, nous nous abstiendrons de tout commentaire.

» OBS. « *Squerrhe du cœur.* Courtini, âgé de trois jours, est déposé à la crèche de l'hospice des Enfants-Trouvés, le 4 novembre 1826, et il meurt le lendemain sans avoir été observé. L'autopsie cadavérique est faite vingt-quatre heures après la mort : l'extérieur de l'enfant offre un certain embonpoint, ses téguments sont violacés. On trouve une congestion passive générale du tube intestinal. Les poumons sont sains ; le cœur, qui a son volume ordinaire, offre à sa partie antérieure et sur la ligne inter-ventriculaire, trois saillies blanchâtres, de volume inégal, aplaties antérieurement et très rapprochées les unes des autres. La plus volumineuse est voisine de la base du cœur ; celle dont la grosseur est moyenne s'approche davantage du sommet de l'organe ; elle est comme découpée à l'un de ses bords ; enfin la plus petite se trouve entre les deux précédentes. Elles sont incrustées dans l'épaisseur de la paroi du ventricule gauche et de la cloison inter-ventriculaire ; leur face profonde fait une saillie à la face interne de la cavité du cœur, mais elle ne s'y montre pas à nu. Lorsqu'on les incise, elles crient sous le scalpel, et offrent à leur

coupe des fibres étroitement entrecroisées, dont l'aspect et la forme sont analogues à celles du tissu squirreux. Mise en contact avec l'acide nitrique, cette substance se crispe aussitôt et noircit ; elle offre le même phénomène sur des charbons ardents, où elle ne fond point en fusant comme le fait la graisse ; enfin elle n'imprime aucune tache au papier non collé, contre lequel je la frotte assez longtemps. Les parties environnantes du tissu du cœur étaient parfaitement saines ; tout porte donc à croire que ces tumeurs n'étaient point formées par du tissu adipeux. Je ne sais, ajoute Billard, à quelle cause attribuer la formation de ce tissu chez un enfant qui, nécessairement, a dû apporter en naissant cette désorganisation. Je n'ai pu malheureusement me procurer de renseignements sur la santé de sa mère. » (Billard, *loc. cit.*, p. 734.)

CHAPITRE II.

APPENDICE. MALADIES DU THYMUS.

Les maladies du thymus appartiennent presque exclusivement aux enfants de la première jeunesse et même au fœtus. Cette dernière circonstance nous engage à faire précéder ce que nous avons à en dire de quelques considérations sur le développement de cet organe, considérations nécessaires pour mettre le praticien à même de pouvoir en constater les altérations quand elles se présenteront à lui. Ces considérations ont été empruntées par Ollivier (d'Angers) à Haugsted, et consignées dans les notes qu'il a ajoutées au livre de Billard.

» On ne distingue pas de traces de thymus avant la neuvième ou la dixième semaine. A trois mois il consiste en deux granulations placées sur les côtés de la trachée ; c'est l'époque de la vie où il est le plus petit proportionnellement aux autres organes de la poitrine. Au quatrième mois, le thymus a pris plus de développement ; il est couché sur la base du cœur, et s'étend jusqu'au-dessus de la région claviculaire : on distingue encore les deux lobes qui le constituaient, et leur structure granuleuse se voit facilement à l'œil nu.

» Son volume va ainsi en augmentant progressivement jusqu'au terme de la gros-

sesse, mais son tissu devenant en même temps plus cellulieux, sa pesanteur spécifique diminue à mesure que ses cellules se forment, en sorte que cette pesanteur, comparée à celle de l'eau, étant à huit mois de 4,099, n'est plus à neuf mois que de 4,074. Quant à son volume, le thymus présente beaucoup de variations; M. Haugsted l'a vu peser à peine plus d'un gros, chez des nouveaux-nés petits et maigres, tandis que son poids dépassait une demi-once chez d'autres qui étaient plus grands et bien nourris; dans un grand nombre de thymus d'enfants morts dans la parturition, à peine y en avait-il deux d'égal volume, quoique la plupart fussent du poids de deux à trois gros. Contrairement à l'opinion de plusieurs anatomistes, M. Haugsted a reconnu que le thymus ne perd point de son volume dans le premier âge; qu'il s'accroît, au contraire, avec les autres parties du corps, au moins jusqu'à un ou deux ans. » (Haugsted, cité par Billard, *loc. cit.*, p. 626.)

Le peu de faits que nous connaissons sur les maladies du thymus sont encore empruntés au même auteur et consignés dans le même ouvrage. Nous allons les rapporter d'une manière complète.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation du thymus.

Les vices de conformation ou anomalies du thymus comprennent les cas d'absence de l'organe de petitesse insolite, d'excès de nombre ou de volume. Les *vices ou altérations de structure* sont l'inflammation, la suppuration, le squirrhe, les tubercules, les stéatomes, les concrétions calculeuses et les ossifications.

a. *L'absence* du thymus coexiste toujours avec l'acéphalie : toujours on a trouvé cet organe quand le fœtus est régulièrement conformé. Sa division en plusieurs lobes, plus ou moins distincts, ne peut être considérée comme un état pathologique proprement dit : il n'y a là qu'un arrêt de développement. L'anencéphalie ne paraît pas liée aux conditions qui peuvent opposer un obstacle au développement du thymus, car on a vu cet organe très petit et très volumineux chez des fœtus anencéphales; ce-

pendant, à l'exception des cas de fœtus monstrueux, on n'a pas vu le thymus réduit à un volume si petit, que cette atrophie ait pu être considérée comme le résultat d'un état morbide.

Il ne se rattache d'ailleurs aucun phénomène particulier à ces différents états du thymus.

b. « *Hypertrophie du thymus. Asthma thymicum.* Il n'en est pas de même de son hypertrophie. Des observations nombreuses prouvent qu'une augmentation de volume de cet organe peut causer tout à la fois un sentiment de gêne pénible, et une dyspnée plus ou moins grande. Toutefois, il ne faudrait pas penser que le développement anormal du thymus est constamment accompagné de dyspnée, car il y a plusieurs exemples de thymus très volumineux trouvés chez des individus qui n'avaient jamais offert de trouble dans l'appareil respiratoire. Caspari et Pagenstecher considèrent même l'augmentation de volume du thymus comme l'effet et non comme la cause de l'asthme des enfants, qu'ils rapportent à une affection du nerf vague.

» Quoi qu'il en soit, parmi les accidents qui existent avec l'excès de volume du thymus, on remarque surtout la dyspnée résultant de la compression exercée sur les poumons, ou mieux sur les bronches, par cet organe dont le développement en avant est empêché par le sternum : la douleur sous-sternale, l'impossibilité du décubitus sur l'un ou l'autre côté, sont d'autres symptômes moins constants alors que le précédent. Le docteur Kopp, de Copenhague, a décrit cette maladie qui revient par accès périodiques, nonobstant la persistance de la cause; voici les symptômes qu'il regarde comme diagnostiques de cette affection.

» Pendant la déglutition du lait, ou au moment du réveil, le paroxysme survient tout à coup avec vagissements et anxiété; pendant sa durée, la langue est ordinairement tirée hors de la bouche. Cette maladie attaque particulièrement les enfants avant la quatrième année de leur âge, et souvent elle a été confondue avec le catarrhe suffoquant ou l'asthme aigu de Millar, dont elle diffère complètement d'après M. Kopp. Si les paroxysmes ont surtout lieu au moment du réveil, c'est, suivant cet auteur, parce

que, durant le sommeil, la respiration étant moins profonde, une expansion moindre des poumons laisse plus de place à celle du thymus, tandis qu'au réveil cet organe gêne par son volume la dilatation du tissu pulmonaire.

» Mais il est toujours difficile d'expliquer la périodicité des retours de la suffocation que M. Kopp assigne comme un des caractères de cette dyspnée, car l'effet devrait être permanent comme la cause qui le détermine. Les exemples de cette forme de l'affection dont il s'agit ne sont pas très rares, et tout récemment M. Dubois, de Saint-Quentin, en a communiqué un à l'Académie royale de médecine (séance du 10 mai 1837).

» Un enfant de dix mois était sujet à quelques accès de suffocation qui duraient à peine quelques secondes; après quoi, l'enfant redevenait gai, et offrait toutes les apparences d'une parfaite santé. Cependant la déglutition était un peu gênée. Cet enfant mourut subitement au milieu d'un accès. A l'ouverture on trouva le thymus double de son volume normal. Les parois du ventricule droit étaient flasques et amincies, et sa cavité dilatée outre mesure. » (*Bull. de l'Acad. royale de méd. Paris, 1837, t. I, p. 718.*)

« M. Haugsted doute que ce soit à la seule compression des organes respiratoires que l'on doit toujours rapporter la dyspnée qui accompagne ordinairement l'hypertrophie du thymus; car il existe le plus souvent en même temps, et je viens d'en citer un exemple, quelque vice organique du cœur ou des poumons qui apporte un obstacle à la respiration; et qu'il soit ou non l'effet de la compression exercée par le thymus, il est évident que cette altération organique contribue pour sa part à la production de la dyspnée.

» L'hypertrophie du thymus est une affection dont l'étude offre aussi de l'intérêt sous le rapport médico-légal; car on a vu survenir, chez des enfants, des accès de suffocation qui avaient causé la mort subite, et qui n'étaient que la conséquence du développement anormal du thymus. Schallgruber, qui a observé un certain nombre de cas de cette espèce chez des enfants âgés de trois jours à cinq mois, affirme qu'on a plus d'une fois accusé

faussement les nourrices d'avoir étouffé sous elles des enfants qui avaient été suffoqués par cette cause. Je crois que cette opinion est un peu exagérée.

» On a conseillé contre la dyspnée et les autres accidents attribués à l'hypertrophie du thymus, l'hydrochlorate de chaux, l'éponge calcinée, le charbon animal et autres remèdes dits anti-scrofuleux. Les vésicatoires et les frictions n'ont qu'un effet palliatif, suivant Allan Burns (*Observations on the surgical anatomy of the head and neck. Édimbourg, 1811, in-8°, p. 9-11*), qui propose l'extirpation du corps glandiforme, quand les progrès de la dyspnée menacent d'une suffocation prochaine. Il conseille de pratiquer cette opération de la manière suivante : on fait à la partie antérieure du cou, entre les muscles sterno-hyoïdiens, une incision comme pour la trachéotomie, on met ainsi à découvert l'extrémité supérieure du thymus qui s'élève au-dessus du sternum, on saisit cette glande avec des pinces à polypes, et on exerce sur elle des tractions répétées pour rompre le tissu cellulaire qui l'attache aux parties voisines, et l'arracher ainsi tout entière. M. Burns ne se dissimule pas tous les dangers de cette opération, qu'il n'a d'ailleurs pratiquée que sur le cadavre; mais il ne croit pas qu'on doive hésiter à la faire quand les progrès incessants de la dyspnée menacent d'une suffocation promptement mortelle. Je ne comprends pas que cette opération soit jamais assez nettement indiquée pour qu'on puisse l'entreprendre, car il n'existe véritablement aucun symptôme pathognomonique capable de l'autoriser. En outre, on a vu qu'ordinairement ces accidents ne sont pas causés par la seule présence du thymus hypertrophié, mais qu'ils ont aussi leur source dans une altération organique du cœur ou des poumons. L'opération ne remédierait pas ainsi à toutes les causes du mal et ne pourrait qu'ajouter une chance fâcheuse de plus contre le malade. » (Ollivier d'Angers, dans Billard, *loc. cit.*)

Ollivier (d'Angers), comme on le voit, accepté sans restriction l'opinion de Kopp touchant l'influence de l'hypertrophie du thymus sur le développement du spasme de la glotte. Nous ne reproduirons pas ici toutes les opinions qui ont été émises à ce

sujet, et nous renverrons à l'article qui traite de cette dernière maladie.

ARTICLE II.

Inflammation du thymus (thymitis).

On a trouvé dans cet organe des foyers de suppuration, et d'autres désorganisations qui attestaient bien évidemment l'existence d'une phlegmasie antérieure du tissu de ce corps glandiforme; mais il est fort difficile de la diagnostiquer pendant la vie, bien que Sauvage ait indiqué comme symptômes de cette inflammation la gêne de la déglutition et de la parole, le vomissement des aliments, et une tumeur se montrant à la partie inférieure du cou, près du sternum. Toujours est-il que la suppuration du thymus, à la suite d'une inflammation franche, est rare; et quand on analyse les faits qu'on a cités comme exemples, on reconnaît bientôt qu'on a le plus souvent envisagé comme tels, des cas de tubercules ramollis, altération qui a été vue et signalée par un grand nombre d'observateurs.

ARTICLE III.

Squirrhe et tubercules du thymus.

« La remarque que je viens de faire pour les abcès de cet organe est applicable au squirrhe. Il est évident que cette dégénérescence du thymus est excessivement rare, et je ne sache pas qu'elle ait été observée. A la vérité, beaucoup d'auteurs, à l'exemple de Haller (*Elementa physiologiae*, t. III, p. 118), disent qu'ils ont vu le thymus squirrheux, mais ils se bornent à l'énoncé du fait sans plus de détails; tandis que ceux qui ont ajouté à cette dénomination la description de l'état du thymus, présentent un ensemble de caractères qui portent à penser que l'altération désignée comme squirrheuse était, dans la plupart des cas, tuberculeuse.

» Chez les enfants scrofuleux, le thymus participe, à des degrés divers, à l'affection strumeuse. Son tissu est alors plus dense, plus résistant que dans l'état normal, et l'on n'y distingue plus de traces de cellules. Cet organe ressemble sous ce rapport aux autres glandes conglobées ou conglomérées; il a l'aspect qui est propre à ces dernières, quand elles sont le siège

d'un accroissement notable de volume.

» Enfin, des tumeurs stéatomateuses et adipeuses occupent quelquefois la place du thymus; mais est-ce une dégénérescence de ce corps glandiforme, ou simplement une accumulation accidentelle de graisse là où il existait primitivement. Ces questions se rattachent à l'étude des altérations qui sont plus particulières à une époque déjà avancée de la vie; je n'ai point à m'en occuper ici, non plus que des concrétions cellulaires et des ossifications que plusieurs auteurs ont observées dans le thymus. J'ajouterai seulement qu'il ne faudrait pas croire que ces ossifications accidentelles doivent se rencontrer surtout chez les adultes, car Binninger (*Obs. et curat. med.*, chap. III, obs. 30) a rapporté l'exemple d'une petite fille de trois ans qui mourut après avoir été affectée de toux et de dyspnée avec menace de suffocation, et chez laquelle il trouva les poumons adhérents aux plèvres costales, et le thymus ossifié, quoique spongieux.

» En résumé, on voit, par le rapprochement de tous les faits observés, que le thymus est susceptible d'éprouver les mêmes altérations que les autres organes parenchymateux; que ces altérations ne causent pas d'autres troubles fonctionnels que ceux qui résultent de la compression des organes qui avoisinent ce corps glandiforme, et qu'il s'ajoute à ces symptômes un peu d'amaigrissement chez les jeunes enfants. » (Billard, *loc. cit.*)

LIVRE III.

MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF ET DE SES ANNEXES.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DES LÈVRES ET DE LA BOUCHE.

Les maladies labiales particulières à l'enfance sont surtout deux vices de conformation dont l'un rétrécit l'orifice buccal et dont l'autre l'élargit : ce sont les adhérences des lèvres et leur division congénitale ou le bec-de-lièvre, puis il y a le bourrelet muqueux et l'hypertrophie des lèvres.

ARTICLE PREMIER.

*Vices de conformation.*1^o BEC-DE-LIÈVRE.

On donne le nom de *bec-de-lièvre* à la division des lèvres, accompagnée quelquefois d'une division des os maxillaires supérieurs, des os palatins, et du voile du palais. Cette difformité peut être congéniale ou accidentelle. De là deux espèces principales. Bornons-nous, quant à présent, à faire remarquer que le bec-de-lièvre accidentel, sur lequel nous reviendrons ailleurs, consiste en « une division *permanente* de l'une ou de l'autre lèvre, résultant d'une plaie dont les bords n'ayant pas été mis en contact immédiat, *se sont cicatrisés chacun isolément.* » (Roux.) On devra faire attention à cette condition, que la plaie doit être cicatrisée; nous ne pensons pas que l'on puisse appeler ainsi une plaie de la lèvre lorsqu'elle est toute récente, ou actuellement en suppuration, et nous ne partageons pas l'opinion de ceux qui, par une extension abusive du mot, ont distingué deux becs-de-lièvre accidentels, l'un récent et l'autre ancien. Du reste, le bec-de-lièvre accidentel n'appartient pas à la chirurgie des enfants. (Voy. Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire des anomalies de l'organisation*, Paris, 1832, t. I, p. 581.)

§ I. Bec-de-lièvre congénial.

Le bec-de-lièvre est dit congénial lorsqu'il existe chez l'enfant au moment de sa naissance. Pour faciliter la description, une seconde division devient ici nécessaire. Ou le bec-de-lièvre n'affecte que les tissus des lèvres, et alors il est simple, ou il intéresse, comme nous l'avons dit, à la fois, les lèvres, les os maxillaires et palatins, et le voile du palais, ou sinon toutes ces parties, au moins plusieurs d'entre elles ensemble; nous l'appellerons alors bec-de-lièvre *compliqué*. Nous préférons l'expression de bec-de-lièvre simple au mot bec-de-lièvre labial pour exprimer la première forme, parce que la confusion est impossible, quoique le mot *simple* soit employé tantôt pour signifier le bec-de-lièvre qui n'affecte que les lèvres, tantôt pour indiquer celui qui est borné à un seul côté.

De même, nous préférons l'expression

bec-de-lièvre *compliqué* à celle de palatin, qui a été également proposée, parce que les complications du bec-de-lièvre peuvent être nombreuses, soit quant aux formes, soit quant à l'étendue, soit quant aux parties intéressées, et que jamais d'ailleurs le bec-de-lièvre palatin, c'est-à-dire affectant le palais, n'existe sans division de la lèvre elle-même.

Enfin une dernière distinction nous reste à faire; c'est que, soit que le bec-de-lièvre n'affecte que la lèvre, soit qu'il intéresse également les autres parties, il peut être unique, c'est-à-dire borné à un seul côté, ou double. Ces divisions préliminaires nécessaires une fois établies, nous entrons en matière, et forcément, dans les quelques considérations que nous allons présenter sur le bec-de-lièvre simple, nous devrons toucher quelques points communs au bec-de-lièvre simple et au bec-de-lièvre *compliqué*.

A. Bec-de-lièvre congénial simple.

Le bec-de-lièvre congénial occupe toujours la lèvre supérieure. Nous avons cru devoir dire toujours; car il n'existe dans les annales de la science que deux cas qui se dérobent à cette loi. De ces deux cas, l'un emprunté par Meckel à un recueil dans lequel les erreurs sont nombreuses, est dû à Christophe Seliger (*Eph. nat. cur.* 4^{re} décurie, an VIII, obs. 55). L'autre, plus authentique, occupant la ligne médiane de la lèvre inférieure, peu profond, est rapporté par M. Nicati, qui dit l'avoir observé lui-même (*De labii leporini congeniti natura*, Amstelodami, 1822, pag. 62). Ce dernier fait est aussi curieux et extraordinaire sous le rapport de son siège à la lèvre inférieure, que sous celui de sa disposition sur la ligne médiane.

Le plus ordinairement la division est unique; cependant il n'est pas rare de la voir double; jamais on ne l'a vue triple. Le seul auteur qui mentionne le bec-de-lièvre triple est M. Laroche, dans sa *Dissertation sur les monstruosités de la face* (1823), et encore n'en a-t-il jamais observé lui-même; mais il semble avoir été induit en erreur par un passage de Lafaye qui décrit une division de la lèvre en trois parties, une médiane, deux latérales. Trois

parties ne supposent évidemment que deux fentes, une de chaque côté, d'où résultent une partie médiane et deux parties latérales pour la lèvre supérieure.

a. *Unique.* Lorsque la division est unique, on ne la voit jamais sur la ligne médiane, mais un peu de côté et le plus souvent à gauche, ce qui tient à la précocité plus grande du développement des parties droites sur les parties gauches, précocité à laquelle on doit rapporter leur prédominance et leur prépondérance d'action physiologique. « Pourquoi cette plus grande rapidité des parties droites? se demande M. Dupuytren. Cela tient au vaisseau du cordon qui ramène le sang du placenta pour aller le distribuer dans le foie qui est un peu plus à droite qu'à gauche. C'est aussi cette même raison qui donne à la moitié droite du rachis un développement plus hâtif, d'où résulte le rejet ou le reflux de l'artère aorte à gauche. » (*Leçons de clin. chir.* t. III, p. 472.) M. Nicati, dans le travail que nous avons cité, est le seul qui ait observé un fait de bec-de-lièvre parfaitement médian. Aussi, disent MM. Roux et Bérard, est-ce une erreur singulière d'Osiander d'avoir soutenu que cette disposition de fente médiane était constante.

Le bec-de-lièvre labial est ou complet ou incomplet; complet, il occupe en hauteur toute l'étendue de la lèvre, et il peut encore ici se comporter de deux manières différentes. Ou la fente de la lèvre pénètre dans la narine comme un sillon, où elle affecte, à une certaine distance de la narine, la disposition d'un canal, au-dessus duquel passe un prolongement constitué par la peau, en forme de pont jeté de la partie médiane jusqu'à l'aile du nez. La manière dont se comportent les bords de la division est assez curieuse pour fixer un moment notre attention. Le plus fréquemment, les deux bords sont notablement écartés l'un de l'autre, et la forme que cet écartement donne à la division est celle d'un triangle dont la base serait inférieure et le sommet supérieur. Cependant, la position du triangle n'est pas tout à fait régulière. Le bord de la division le plus rapproché de la ligne médiane, ou bord interne, est presque perpendiculaire sur le grand axe de la bouche, tandis que le bord externe

est obliquement dirigé en bas et en dehors. Cet écartement du lambeau externe et sa direction en dehors avaient été attribués par les anciens auteurs à une perte de substance. Gui de Chauliac, Ambroise Paré (*Œuvres complètes*, Paris, 1840, t. II, p. 85), Guillemeau, Dionis, et ceux qui les ont suivis, font en effet mention de cette perte de substance, et proposent, pour y remédier, des procédés opératoires sur lesquels nous reviendrons plus bas. Louis est le premier qui se soit élevé contre cette idée. « L'écartement des bords de la division, dit-il, a été regardé mal à propos comme une perte de substance. Pour peu qu'on y réfléchisse, on reconnaîtra que cet écartement n'est que l'effet de la rétraction des muscles, et il est toujours proportionné à l'étendue de la fente. J'ai remarqué, en faisant l'opération, que l'écartement augmentait avant que d'avoir rafraîchi les bords, après avoir simplement divisé l'angle supérieur de la solution de continuité. Ceux qui ont le bec-de-lièvre peuvent en rapprocher les côtés par l'action musculaire qui fronce la bouche en *cul-de-poule*. L'écartement, au contraire, augmente considérablement lorsque ces personnes rient, et la brèche paraît énorme, si l'on peut se servir de ce terme, après qu'on en a coupé les bords superficiellement dans l'opération. » (*Mém. de l'Acad. de chirurgie, De l'opération du bec-de-lièvre.*) Richerand s'est borné à reproduire l'explication de Louis, en faisant remarquer que les muscles déducteurs des lèvres, n'étant plus contrebalancés dans leur action par l'orbiculaire des lèvres, entraînent en dehors le bord externe de la division; et que l'écartement augmente quand ces muscles entrent en contraction pendant le rire, les pleurs, et diminue quand le malade *fait la moue*. Cette explication de Louis a rallié tous les chirurgiens modernes, Boyer, Bérard, MM. Roux, Vidal de Cassis, etc.

Dans ces derniers temps cependant, M. Malgaigne a cherché à prouver que l'opinion des anciens n'était peut-être pas si erronée qu'on l'avait pensé. « Louis a cherché à démontrer que dans le bec-de-lièvre il n'y a aucune perte de substance. Toute son argumentation roule évidemment sur un jeu de mots. Il n'y a pas eu

ablation de substance, mais il y a eu atrophie, et, par une cause ou par une autre, défaut de développement, ce qui revient au même pour le chirurgien. Cette atrophie dans le bec-de-lièvre simple est surtout marquée vers les deux angles saillants des bords de la division. Si l'on essaie de les rapprocher avant toute opération, on verra que ces bords ne sont pas taillés carrément, comme dans une section accidentelle, mais arrondis, de telle sorte que le rapprochement le plus exact ne saurait reproduire la continuité du bord libre de la lèvre, mais laisse une encochure très visible. Pour le bec-de-lièvre double, l'atrophie est plus frappante encore; généralement, le lobe moyen de la lèvre a moins de longueur que les autres, il ne peut concourir à reformer le bord labial. L'encochure médiane est donc beaucoup plus profonde que dans les cas simples. » (Malgaigne, *Journal de chirurgie*, 1844, p. 2.) De l'examen de ces diverses opinions, nous concluons qu'il y a non point perte, mais diminution de substance causée par l'atrophie, résultat de la vicieuse conformation de la lèvre.

Les bords de la division labiale, qu'elle soit unique ou multiple, sont arrondis, plus épais ordinairement que le reste de la lèvre, lisses et recouverts par une membrane muqueuse semblable à celle qui recouvre les lèvres normales, et dont elle n'est que la continuation. Le nez est écrasé, aplati, élargi du côté de la fissure, et la narine est moins étendue dans le sens antéro-postérieur.

b. Double. Lorsque le bec-de-lièvre labial est double, la lèvre supérieure est divisée en trois portions. L'aspect que présente la difformité varie beaucoup suivant les cas. Suivant que la double fente s'étend ou qu'elle ne s'étend pas jusqu'aux deux ouvertures des narines, la portion moyenne de la lèvre est entièrement isolée des deux autres, ou bien elle leur est continue par sa partie la plus élevée. Lorsque la fente monte jusqu'aux narines, le nez, tiré de chaque côté par les muscles ducteurs, est aplati, écrasé, fort large. Si la division n'occupe pas toute la hauteur de la lèvre, la portion tégumentaire qui subsiste maintient les ailes du nez dans leurs rapports à peu près normaux, et le

nez est moins déformé. Cette dernière circonstance est beaucoup moins désavantageuse que la première, lorsque l'on veut pratiquer l'opération nécessaire pour rétablir la face dans son état normal, la base du nez n'étant pas déformée, ou l'étant fort peu, et chacun des deux espaces compris entre les trois portions de la lèvre n'étant ni plus ni moins considérable qu'à la partie inférieure. D'ailleurs, dans ce cas, bien plus souvent que dans l'autre, la portion moyenne de la lèvre présente assez de largeur pour qu'on puisse et qu'on doive la conserver en pratiquant l'opération (Roux). La portion moyenne dans le bec-de-lièvre double n'a pas toujours ni la même forme ni les mêmes dimensions. Tantôt il affecte une forme quadrilatère assez régulière; tantôt c'est une sorte de lambeau triangulaire qui a sa base en haut, et dont le sommet arrondi se trouve sur la même ligne horizontale que le bord libre de la lèvre; tantôt enfin, c'est un simple mamelon charnu, un tubercule plus ou moins sphéroïdal, qui tient à la sous-cloison du nez et au tissu des gencives par une base fort étroite, ou même par une sorte de pédicule. Dans le bec-de-lièvre double, l'une des fentes, suivant M. Blandin, peut très bien avoir son siège sur la ligne médiane; mais le plus souvent, toutes deux sont latérales. Le tubercule médian, qui n'existe pas toujours, ne manque cependant ordinairement que dans les becs-de-lièvre compliqués, sur lesquels nous reviendrons plus bas, et surtout dans ce degré le plus avancé que l'on a désigné sous le nom de gueule-de-loup.

Simple au moment de la naissance, et borné à l'épaisseur de la lèvre, le bec-de-lièvre peut, lorsqu'il est ancien, c'est-à-dire lorsque le sujet a atteint déjà un certain âge, devenir compliqué en ce sens que l'os maxillaire se déforme. Le bord alvéolaire tend à s'élever par une sorte d'hypertrophie locale correspondante à la fente unique ou double de la lèvre. Quelquefois les dents incisives seules se dirigent en avant, et deviennent saillantes au dehors, cédant peu à peu à la pression de la langue. L'arcade alvéolaire dans laquelle leurs racines sont implantées se renverse dans le même sens. Cette arcade est parfois creusée

d'un sillon plus ou moins profond, qui correspond à la fissure labiale, et qui est simple ou double comme elle. Cette circonstance méritait d'être signalée parce qu'elle apporte nécessairement une modification au procédé opératoire destiné à remédier à la difformité dont nous parlons. Nous y reviendrons en parlant de l'opération du bec-de-lièvre compliqué.

B. *Bec-de-lièvre congénial compliqué.*

Le bec-de-lièvre compliqué peut être unique ou double comme le précédent; nous avons dit que nous désignons sous le nom de complication de bec-de-lièvre diverses dispositions qui ne tiennent pas essentiellement à ce vice de conformation. Étrangères à la lèvre elle-même, elles résultent de la coïncidence avec la division labiale de quelque autre conformation vicieuse des parties situées derrière la lèvre supérieure; nous examinerons l'une après l'autre les diverses complications qui peuvent s'observer. Ainsi il peut y avoir, en même temps que division de la lèvre, division du lobe du nez ou de l'une des ailes de cette partie; séparation de la voûte palatine, soit en avant seulement, soit dans toute son étendue; séparation de la voûte palatine et du voile du palais; saillie acquise ou congéniale des os sur lesquels s'appuie la lèvre malade, et notamment du tubercule médian; absence de la voûte palatine tout entière et de l'os vomer.

La division du lobe ou de l'une des ailes du nez est une disposition assez rare, et que beaucoup d'auteurs semblent même n'avoir jamais observée, car ils n'en font pas mention. Il n'en est pas de même de la séparation de la voûte palatine, complète ou incomplète, dont nous allons parler plus longuement. Commençons par faire observer que, dans les cas de bec-de-lièvre compliqué, le plus souvent la fente labiale est double.

La division de la lèvre, simple ou double, peut être accompagnée d'un écartement des deux moitiés osseuses de la voûte palatine. Cet écartement ne se prolonge pas dans tous les cas aussi profondément. Tandis qu'il est souvent borné à la partie antérieure, formant un V à sommet postérieur, il est quelquefois étendu à toute la profondeur de la voûte palatine

d'avant en arrière, avec communication nécessaire et infaillible de la bouche avec les fosses nasales. En arrière, la division palatine est toujours située à la partie moyenne; antérieurement, au contraire, tantôt elle est médiane, tantôt elle est latérale. C'est par la même raison que cette division est toujours simple en arrière, quelquefois double en avant. Lorsque la division de la voûte palatine est située sur la ligne médiane, et qu'elle occupe toute l'étendue antéro-postérieure de la voûte, elle consiste en un défaut d'articulation des parties horizontales des os maxillaires supérieurs et des os palatins. Lorsqu'en avant elle est latérale simple ou latérale double, il y a absence de soudure de l'épiphyse antérieure d'un seul ou des deux os maxillaires supérieurs, de cette épiphyse enfin, distincte seulement dans les premiers temps de la vie chez l'homme, mais qui, dans les grands animaux, se réunit par une suture avec l'os maxillaire supérieur, et constitue l'os que l'on appelle *os incisif*. Dans les cas où le bec-de-lièvre est ainsi compliqué, si la fente osseuse est médiane, on voit quelquefois manquer le tubercule médian, surtout dans la difformité que l'on désigne sous le nom de *gueule-de-loup*.

« Lorsque la division de la voûte palatine, dit M. Blandin, est médiane, le vomer reste libre en bas, et se trouve un peu enfoncé entre les os maxillaires supérieurs et palatins séparés; quelquefois il leur est uni par la muqueuse olfactive. Lorsque la division, au contraire, est latérale et simple, le vomer reste uni en avant à l'os maxillaire intact; si la division est latérale double, le vomer supporte en avant le bouton médian de la voûte palatine formé par les deux os incisifs; et cette pièce, qui n'est plus maintenue latéralement, tend toujours à se porter en avant dans l'espace laissé par les bords de la solution de continuité labiale; la voûte palatine, alors, offre en avant une fente pour chaque fosse nasale. Enfin, dans les cas plus rares, et que nous avons observés quelquefois, où l'on voit manquer toute la voûte palatine, la bouche et les fosses nasales ne forment plus qu'un large sinus, au milieu duquel on n'aperçoit aucune cloison, car ni le vomer ni la lame perpendiculaire de l'éth-

moïde ne se sont développés; la lame criblée de l'éthmoïde manque également.

» Dans quelques cas, en outre, comme il nous a été donné de le voir une fois, le nerf olfactif et le filet naso-palatin du ganglion de Meckel sont absents, et le cerveau lui-même, singulièrement défectueux, présente une surface plus globuleuse que de coutume, tandis que ses deux lobes sont supérieurement confondus en un seul. » (*Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. IV, p. 46.)

Nous n'insisterons point ici sur la division congéniale du voile du palais, qui peut exister avec ou sans bec-de-lièvre, cette difformité devant être traitée plus au long dans un article spécial. (Voyez *Staphylographie*.) Passons maintenant à l'un des points les plus curieux de l'histoire du bec-de-lièvre congénial, c'est-à-dire à l'explication que l'on a cherché à en donner, et sur lequel les auteurs ne sont pas encore tous d'accord.

Nous ne mentionnerons même pas, tant elles sont dénuées de toute espèce de fondement, les théories de Jourdain (*Journal de méd.*, 1773, t. XXXIX, p. 463) et d'Oslander; nous nous arrêterons davantage à l'explication des anciens qui croyaient pouvoir la rapporter à quelque impression morale éprouvée par la mère pendant la grossesse. Telle était l'opinion de Dionis, auquel nous empruntons les quelques lignes suivantes.

« La femme d'un officier du roi étant accouchée à Versailles dans notre grand commun, m'envoya chercher aussitôt pour voir son enfant qui était né avec un bec-de-lièvre; je m'informai d'elle si elle avait vu avec application quelque lièvre pendant sa grossesse, et elle me dit que, dans le commencement on lui en avait fait présent d'un qu'on pendit à sa fenêtré, et qu'elle eut durant quelque temps la vue attachée sur ce lièvre, etc. » (*Cours d'opér. de chirurgie*, Paris, 1736, p. 604.)

Dans l'observation suivante de Lafaye, la mère attribuait la difformité de son enfant à la manière dont elle avait été frappée, pendant sa grossesse, de l'aspect d'une tête de raie. Ce fait est d'ailleurs intéressant à beaucoup d'égards.

Obs. 1^{re}. « En 1733, l'on me fit voir un jeune enfant de quatre ans, né avec un

bec-de-lièvre d'une espèce singulière. La lèvre supérieure, toute la voûte du palais, et la luette même, étaient partagées en deux; chacun des rebords de la lèvre paraissait former vers la partie inférieure un mamelon qui se gonflait lorsque cet enfant riait.

» Le rebord des lèvres entourait ces mamelons, et allait se terminer à chaque aile du nez. Une petite bride, ou plutôt un petit filet attachait intérieurement chaque partie de la lèvre à la gencive, près du rebord de la division des os maxillaires. Ainsi les deux parties de la lèvre laissaient entre elles un intervalle considérable; il était de douze lignes quand l'enfant était tranquille, et de seize quand il riait ou quand il pleurait.

» On voyait au milieu de cet espace une partie des os maxillaires d'où sortaient les deux dents incisives enchâssées dans leurs alvéoles, et recouvertes de leurs gencives. Cette portion, qui était isolée et branlante, formait, par rapport au reste de la mâchoire, une saillie d'environ cinq lignes, que j'appellerai éminence osseuse. Un petit morceau de chair, de figure ronde, attaché vers l'extrémité du nez, et qui paraissait être une partie de ce qui manquait à la lèvre, pendait devant cette éminence. Cette espèce de bouton de chair ne recouvrait qu'en partie les dents, et augmentait considérablement la difformité de l'enfant, surtout quand il ouvrait la bouche.

» Deux espaces, qui étaient entre l'éminence osseuse et les deux parties de la lèvre, séparaient antérieurement en trois les os maxillaires, et se rendaient dans un seul espace qui partageait en deux toute la voûte osseuse du palais, la cloison charnue et la luette. Cet espace laissait voir le dedans du nez, et la cloison du nez qui le partageait en deux dans toute la voûte du palais. On peut juger par cette description, non seulement que cet enfant était très difforme, mais encore qu'il n'avait été élevé qu'avec beaucoup de peine, et qu'il ne pouvait pas former de sons articulés.

» La mère, que j'interrogeai sur ce qui lui était arrivé pendant sa grossesse, me dit qu'elle avait été frappée à la vue de la tête d'une raie; mais le peu de ressemblance qui se trouve entre la tête de cet animal et un bec-de-lièvre ne favorise pas plus les conjectures de ceux qui rap-

portent la cause de ces espèces de difformité à la mauvaise conformation du fœtus dans l'œuf, que le sentiment de ceux qui l'attribuent à l'imagination de la mère.

» L'approbation de M. de La Peyronie, à qui je communiquai le plan de l'opération que je me proposai de faire sur le sujet qui fait la matière de cette observation, me rassura contre la crainte que m'inspirait cette difficulté. Je disposai d'abord cet enfant par les remèdes généraux ; quelques auteurs prétendent que cette précaution est inutile, du moins elle n'est pas blâmable.

» Le 13 mai 1733, je lui fis l'opération de la manière suivante, en présence de M. de La Peyronie et de MM. Petit, Malaval, Morand, Pibrac, Verdier, Caumont, Houstet, etc. Je séparai avec un bistouri le bouton de chair d'avec l'éminence osseuse, que je coupai avec des ciseaux dont les branches sont fort longues, et dont les lames sont faites comme celles de cisoires ; je coupai le bouton de chair à droite et à gauche, pour lui donner une figure angulaire. Je divisai les deux brides qui attachaient les deux parties de la lèvre à la gencive, et qui m'auraient empêché d'unir ces parties. Je coupai environ deux lignes du bord de ces parties, dont l'artère rendit beaucoup de sang, ce qui ne m'embarrassa pas, parce que l'hémorrhagie cesse dès que ces sortes de plaies sont unies. Je fis la suture entortillée avec le secours d'un aide, qui rapprochait avec ses mains les deux joues vers la division ; je fis passer les deux épingles le plus près que je pus de la membrane interne de la lèvre, pour favoriser l'union des parties intérieures ; je passai la première près du nez, et je l'entortillai avec un ruban fait de deux ou trois brins de fil ciré, sous lequel j'engageai le bouton de chair, qu'il ne me fut pas possible de traverser ; je passai la seconde fort près du rebord de la lèvre ; et je l'entortillai avec un autre ruban de fil pour pouvoir ôter séparément les fils et les épingles. Les épingles dont je me servis sont des épingles d'Allemagne, flexibles ; longues et menues, et qui sont préférables pour cela aux épingles d'or, d'argent et d'acier, et à celles qu'on appelle à lardoire.

» Lorsque l'écartement des deux parties

de la lèvre est fort grand, Celse (1), Guillemeau (2), Thévenin (3), etc., conseillent, pour en faciliter le rapprochement, de faire à chaque joue une incision en forme de croissant ; quelques autres prescrivent même de faire en ce cas des incisions dans l'intérieur de la bouche ; mais, outre que les incisions des joues produisent une difformité par leurs cicatrices, je les crois inutiles, ainsi que celles de l'intérieur de la bouche ; car la peau prête d'elle-même autant qu'il le faut pour rapprocher les deux parties de la lèvre, quelque éloignées qu'elles soient ; s'il s'y rencontrait quelque obstacle, il viendrait du nez, et cet obstacle ne serait pas levé par les incisions faites à la joue ni par celles que l'on ferait dans la bouche.

» Plus les deux parties de la lèvre sur laquelle j'opérais laissaient d'intervalle entre elles, plus je devais craindre leurs efforts sur les épingles : ainsi, il fallait que l'appareil aidât les épingles à leur résister ; car c'est souvent de là que dépend le succès de ces opérations. Je fis croiser sous le nez deux bandelettes de linge, dont j'appliquai les extrémités, qui étaient couvertes d'emplâtre d'André de La Croix, sur les joues pour les tenir rapprochées.

» Pour empêcher la transpiration des joues de détacher ces emplâtres, et pour diminuer l'effet de l'action des muscles des lèvres, je mis sur chaque joue deux compresses épaisses, et les fis croiser sous le nez ; je fis repasser les chefs sur les compresses, et je les attachai au bonnet que j'avais ajusté sur la tête de l'enfant. Comme le mouvement de la mâchoire inférieure pouvait causer quelque désordre, j'appliquai sous le menton une fronde dont j'attachai les chefs au bonnet, ce qui ne permettait à la mâchoire de s'abaisser qu'autant qu'il le fallait pour que l'enfant pût prendre du bouillon, de la tisane et de la gelée.

» Quelques auteurs conseillent de se servir d'une plaque de plomb pour soutenir la lèvre, lorsque le sujet sur lequel on fait l'opération n'a point de dents derrière l'endroit où les lèvres sont rapprochées. Si cette plaque était de quelque utilité,

(1) *Medicin.*, lib. 7, cap. 8.

(2) *Traité cinquième des opérations*, chap. 2.

(3) *Opérat. de chirurg.*, chap. 13.

aurais dû m'en servir, puisque j'avais coupé la partie antérieure de la mâchoire du sujet dont je parle; mais la longueur des épingles dont je me servis pour faire la suture me dispensa de recourir à ce moyen. Les deux bouts de ces épingles furent soutenus par les extrémités des deux parties de la mâchoire dont j'avais coupé le milieu.

» L'enfant, qui était tombé en faiblesse pendant l'opération, en revint bientôt, et passa tranquillement la nuit. Un peu de fièvre qui lui survint le lendemain m'obligea de le saigner. J'observai que ses pleurs et ses cris n'occasionnaient de mouvements considérables que dans le gosier, parce que le bandage tenait tout en situation.

» Je levai l'appareil le second jour. Je trouvai que le bouton de chair s'était échappé de dessous les fils, et je ne pus le rajuster; j'appliquai un appareil semblable au premier, que je ne levai que le quatrième jour. Le septième jour, je pensai à l'enfant pour la troisième fois, et je tirai l'épingle inférieure qui vacillait. Deux jours après, j'étais la deuxième, et je trouvai la lèvre parfaitement réunie; mais, comme la réunion n'était pas encore assez solide pour résister à l'action des parties, je remis le même appareil pour quelques jours. Je trouvai la plaie que j'avais faite en coupant l'éminence osseuse parfaitement guérie.

» L'enfant est donc infiniment moins difforme qu'il n'était avant l'opération, et la vue n'a plus rien de choquant. Ce n'est pas là le seul avantage qu'il en a retiré; il parle distinctement, quoiqu'un peu du nez; il faut qu'il n'aurait plus, si son palais n'était entièrement refermé. Je l'ai vu quatre ans après l'opération, et l'espace de la voûte du palais était déjà diminué; il y a par conséquent lieu d'espérer que peu à peu les os se rapprocheront au point qu'il n'y en aura plus, et peut-être la nature s'est-elle déjà fait ce rapprochement. » (De la Faye, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 606.)

Le docteur Martin, de Lyon, rapporte un fait du même genre et qui paraît digne d'attention.

Obs. 2. « Une femme enceinte de quatre mois et demi est vivement frappée de la vue d'un lièvre écorché en sa présence par

son mari. Pendant les derniers mois de sa grossesse, son imagination lui représente sans cesse ce lièvre écorché, et elle ne doute pas que l'enfant qu'elle porte ne doive naître affecté d'un bec-de-lièvre. Quelque temps avant d'accoucher, elle annonce de la manière la plus positive au médecin appelé par elle que son enfant présentera ce vice de conformation, et sa prédiction se vérifie. » (*Journal général de médecine*, t. XLV, p. 21, 1822.)

Nous ajouterons que M. le professeur Roux possède une observation qui n'est pas moins précise.

Il faut donc, selon quelques auteurs, regarder comme démontrée l'influence de l'imagination de la mère sur la production du bec-de-lièvre. On peut objecter que beaucoup de mères ont eu l'imagination ainsi frappée, sans qu'il en soit rien résulté pour l'enfant qu'elles portaient dans leur sein; mais, disent-ils, les faits négatifs ne prouvent rien ici, ou prouvent seulement que la même cause n'est pas toujours suivie des mêmes effets.

L'hérédité a offert une action incontestable; nous citerons entre autres faits celui qui a été observé par M. Morel Lavallée à la clinique de M. Blandin. Plusieurs générations successives étaient affectées de cette difformité, dans un autre cas que le chirurgien de l'Hôtel-Dieu avait déjà rencontré précédemment. Enfin, M. Demarquay cite trois autres cas qui ont la même signification. (Demarquay, *Gazette médicale*, 1845. *Considérations sur le bec-de-lièvre*.)

L'imagination de la mère et l'hérédité auraient une influence positive, quoique exceptionnelle.

Il serait assurément très difficile de trouver le mode d'action de ces causes; si nous ne pouvons combler les lacunes qui les séparent de la lésion organique qu'elles produisent, essayons de remonter le plus haut possible dans l'étiologie en étudiant la lésion elle-même.

La théorie de l'explication du bec-de-lièvre labial et du bec-de-lièvre compliqué repose sur le même principe; le développement de l'être organisé par plusieurs points latéraux et la réunion de ces parties latérales lorsque le fœtus est parfait; disposition des plus évidentes dans les cas les

plus compliqués, qui coïncident souvent avec une imperfection analogue du système nerveux et de ses enveloppes. Béclard pensait que la difformité de la face n'était que le résultat de l'imperfection du système nerveux; il est évident que ce n'est là que reculer la difficulté. Rechercher la cause est impossible; mais en étudiant la nature on peut arriver à établir comment le bec-de-lièvre se produit.

D'après Blumenbach, et d'après la plupart des auteurs modernes qui ont adopté sa manière de voir, la lèvre supérieure se développerait par trois points distincts, un médian et deux latéraux, dont la réunion s'accomplirait au niveau des deux petits raphés qui limitent à droite et à gauche la dépression sous-nasale. Si la partie moyenne ne s'unit que d'un côté, il en résulte le bec-de-lièvre simple qui est toujours latéral. Si elle ne se réunit d'aucun côté, le bec-de-lièvre est double. Ainsi, dans cette théorie, pour nous servir d'une expression de M. Vidal de Cassis, il y a bec-de-lièvre, *non parce qu'il y a eu division des lèvres*, mais *parce qu'il n'y a pas eu réunion des diverses pièces qui composent la lèvre*. M. Blandin, tout en partageant cette idée de non-réunion des parties constituantes de la lèvre, a introduit dans cette théorie une légère modification, qu'il a signalée le premier dans son *Traité d'anatomie topographique*. « La lèvre supérieure et la voûte du palais, dit-il, se moulent dans leur développement sur la portion de la voûte palatine à laquelle ils touchent immédiatement. Toute cette partie des parois de la bouche se forme de pièces distinctement placées sur les côtés de la ligne médiane, et dont la plupart, par leur réunion, concourent à un raphé médian. Deux pièces constituent primitivement la moitié postérieure, c'est-à-dire la voûte du palais, et la partie attenante de la voûte palatine; quatre, au contraire, appartiennent à la partie antérieure du palais et à la lèvre supérieure. A la lèvre, les deux points centraux se réunissent de très bonne heure, de manière à constituer un noyau qui devient impair, bien que formé dans le principe de deux moitiés symétriquement disposées. C'est cette réunion prompte qui a ici abusé Blumenbach, Meckel, Béclard, etc., et leur a fait dire

que la lèvre supérieure était seulement *trifide* dans l'origine; c'est cette circonstance encore qui fait que le raphé médian de cette lèvre est si peu apparent, et à peine indiqué par une petite saillie du bord libre de la lèvre... Dans les animaux, la séparation médiane primitive de la lèvre supérieure est plus apparente que chez l'homme dans quelques uns même, les rongeurs et quelques espèces du genre chien, cette disposition persiste pendant toute la vie à l'état régulier. La lèvre inférieure se forme seulement par des pièces, dont la réunion constitue le raphé; au reste, en cela cette lèvre se comporte comme la partie antérieure de l'os maxillaire qui la soutient.

« Quoi maintenant de plus facile à concevoir que le développement du bec-de-lièvre? Qui pourrait voir dans ce vice de conformation autre chose qu'un développement arrêté des lèvres? Il est toujours médian à la lèvre inférieure, parce que la fissure primitive de cette lèvre est médiane; à la lèvre supérieure, au contraire le bec-de-lièvre médian est rare, parce que la fissure centrale de cette lèvre disparaît très promptement. Toutefois, on conçoit la possibilité d'une bifidité médiane de la lèvre supérieure, en supposant que la cause perturbatrice ait exercé son action sur elle à une époque très rapprochée de celle de sa formation, le fait rapporté par Moscati, et un autre que nous avons cité ailleurs, ne laissent d'ailleurs aucun doute à cet égard; néanmoins, à la lèvre supérieure, le bec-de-lièvre est le plus souvent latéral, simple ou double, parce que les fissures latérales que présente cette lèvre se comblent plus tard par la première, laissent conséquemment plus de prise à l'action de la cause déterminante; lorsque le bec-de-lièvre est simple, il existe plus fréquemment à gauche: sans doute parce que la fissure labiale de ce côté disparaît un peu plus tard que l'autre, par suite de la vitalité moindre de toutes les parties gauches du corps. » (*Loc. cit.*)

Voici comment M. Blandin complète sa doctrine en répondant aux résultats observés par MM. Velpeau et Cruveilhier.

« L'observation directe ne m'a pas effectivement montré, chez l'embryon, les scissions complètes de la lèvre supérieure auxquelles on a trop cru, sur la foi de

sortions de Blumenbach, et qui constituent toujours des anomalies; mais elle l'a prouvé très clairement : 1° que le passage de la lèvre supérieure de l'état muqueux qu'elle revêt d'abord, à un état d'organisation plus élevé, se fait par plusieurs points bien distincts; 2° que ces points marchent à la rencontre les uns des autres, au milieu de l'espèce de gangue organique dans laquelle ils se sont formés; 3° que la matière muqueuse primitive de la lèvre est résorbée, à mesure que les points en question s'étendent; 4° que cette matière muqueuse qui servait de moyen d'union entre les parties de l'organisation nouvelle, ne disparaît qu'après la fusion intime de celle-ci; 5° enfin, que les scissions anormales de la lèvre supérieure sont bien en réalité le produit d'un arrêt de développement, dont la cause a empêché la fusion de points de l'organisation définitive de cette lèvre sans s'opposer à la résorption de la matière muqueuse originelle; matière dont l'existence, nécessairement temporaire, est bornée aux premiers moments de la vie intra-utérine. » Blandin, *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive*, Paris, 1838, t. II, p. 87.)

Le fait rapporté par Nicati, d'un bec-de-lièvre médian à la lèvre supérieure expliquerait mieux, en effet, par l'addition de quatre points primitifs de développement que par trois points seulement. Voilà pour la division labiale pure et simple.

Dans le bec-de-lièvre compliqué de division de la voûte osseuse du palais, la théorie est la même, mais il est à remarquer qu'ici elle s'appuie sur des faits. Les recherches modernes relatives au développement des os de la face ont prouvé qu'au moment de la complète formation du squelette, il paraît entre les deux os maxillaires supérieurs, et à la partie antérieure, une troisième pièce composée de deux noyaux osseux. Ces noyaux constituent l'os incisif chez les animaux, et se réunissent de très bonne heure chez l'homme. Si chacun des deux noyaux intermaxillaires se réunit à l'os maxillaire qui lui correspond, et que la réunion médiane totale ne s'effectue pas, il y aura bec-de-lièvre compliqué médian, ce qui est assez rare, avons-nous dit. Si les os se réunissent au milieu, mais que

la réunion au maxillaire ne s'effectue que d'un côté, il y aura fente alvéolaire et palatine d'un seul côté; de même cette fente sera double si les articulations de l'os incisif manquent de chaque côté. Nous lisons dans la *Clinique chirurgicale* de Dupuytren les lignes suivantes, dans lesquelles sont consignées et ses propres opinions, et celles de Breschet, qu'il avait sur ce point complètement adoptées.

« Dans le bec-de-lièvre existe, s'il est profond et si les os participent à la fissure, un tubercule médian sur lequel sont souvent implantées des dents. Ce tubercule se prolonge en arrière comme l'ont très bien représenté Kérkringius, Albinus, Sandifort, et plus récemment M. Nicati. G. Breschet a déposé, dans le musée d'anatomie pathologique, plusieurs squelettes de fœtus et d'enfants qui étaient affectés de bec-de-lièvre, sur lesquels on voit la pièce médiane et son pédicule. Cette pièce est séparée en deux, et chaque partie forme un os intermaxillaire. Les os intermaxillaires, indiqués déjà par Galien et Vésale, et que Blumenbach a décrits avec beaucoup de soin en donnant leurs caractères différentiels dans les animaux et chez l'homme, ne sont plus aujourd'hui un sujet de doute pour les résultats anatomiques. Cependant on croyait que Vésale et Galien n'avaient décrit ces os intermaxillaires chez l'homme que parce qu'ils avaient attribué à l'espèce humaine des dispositions propres aux animaux et surtout aux singes. En vain Vicq d'Azyr avait cherché à établir des analogies et même une identité de dispositions du palais et de la mâchoire supérieure de l'homme et des animaux, on restait incrédule; mais une conversion a été opérée par les paroles d'un poète. C'est à Goethe que l'on attribue la découverte des os intermaxillaires dans l'homme. En 1820, quand il fit imprimer sa *Morphologie*, il répéta ce qu'il avait écrit en 1786; depuis cette époque, la plupart des anatomistes et surtout des embryologistes ont parlé de la disposition des os intermaxillaires dans l'homme et les animaux. » (Ouvrage cité, t. III, p. 471.)

Cette théorie, bien que des plus séduisantes et des plus satisfaisantes, surtout pour ce qui a rapport à la division osseuse,

n'a cependant pas été admise par M. Velpeau ni par M. Cruveilhier; M. Velpeau dit n'avoir jamais trouvé, dans ses nombreuses recherches d'embryologie, un seul fait qui prouve cette division primordiale de la lèvre supérieure. Suivant lui, le bec-de-lièvre serait le résultat d'une maladie de la lèvre qui aurait pour effet de la diviser sur un ou plusieurs points. Malgré l'autorité de M. Velpeau, MM. Roux, Bérard, Blandin, etc., adoptent la théorie de l'arrêt de développement. D'abord, disent les deux premiers de ces auteurs, cette théorie n'est certainement pas en défaut pour l'explication de la fente alvéolaire double ou simple; le développement isolé des os intermaxillaires, qui contiennent chacun deux incisives, est un fait incontestable, et l'on ne peut méconnaître le défaut de soudure de ces os à l'os maxillaire supérieur dans les cas où la fente alvéolaire était double; il existe entre celle de droite et celle de gauche une pièce osseuse garnie de quatre incisives. Quant à l'objection que M. Velpeau adresse à l'étiologie de la division labiale, nous confessons qu'il est impossible de la combattre à l'aide d'arguments empruntés à l'anatomie; mais nous avons peine à croire qu'un vice de conformation si régulier, quant à la situation qu'il affecte, soit le résultat d'une cause accidentelle, et nous aimons mieux invoquer encore ici l'arrêt du développement.

Pronostic. Le bec-de-lièvre labial a l'inconvénient de gêner la prononciation. C'est un fait que tous les auteurs ont constaté. Ils ont noté que la parole était plus ou moins altérée suivant l'étendue de la division, mais sans entrer dans plus de détails. M. Gerdy a remarqué que ce sont surtout les consonnes qu'il appelle explosives dont la prononciation est altérée, telles que le *b* et le *p*; celle du *v*, du *f* et du *m* l'est à un moindre degré.

La succion est également gênée d'une manière variable, mais encore mal étudiée.

Dans le bec-de-lièvre compliqué, la prononciation n'est pas seulement altérée, mais la voix est nasonnée, et souvent presque inintelligible. La mastication et la déglutition sont entravées, les aliments solides et surtout les liquides tendent à passer dans les fosses nasales.

Convenablement traité, le bec-de-lièvre simple ou compliqué est maintenant une affection légère, même sous le point de vue de la difformité. Grâce aux progrès récents que la chirurgie a introduits dans l'opération, cette division peut n laisser que des traces à peine apparentes. Si la lèvre a paru plus mince et plus tendue, cela tenait sans doute à ce que l'opération avait été mal faite. Nous en dirons autant d'une réunion incomplète en haut de la fente labiale qu'on a rencontrée. Aujourd'hui, on efface la difformité sans sacrifier les dents, comme on le faisait encore il y a peu de temps.

Traitement du bec-de-lièvre labial. *Age auquel l'opération du bec-de-lièvre doit être faite.* Une question préliminaire qui a été fort agitée est celle de savoir à quel âge il est convenable de pratiquer l'opération. Il y a là-dessus presque autant d'opinion que d'auteurs. Suivant Dionis, on ne doit pas opérer avant l'âge de cinq ou six ans: « car, dit-il, un enfant à la mamelle ou qui crie fort souvent n'est point en état de subir cette opération, qui demande du repos; il faut qu'il soit dans un âge où il puisse réfléchir et être sensible au malheur d'avoir cette incommodité, et que la connaissant, il en souhaite la guérison et se résolve à tout endurer pour y parvenir. Quand même le chirurgien voudrait l'entreprendre avant ce temps-là, il n'y pourrait pas réussir, vu que les lèvres de l'enfant ne sont pas assez épaisses ni assez solides pour soutenir les aiguilles qui sont nécessaires dans cette occasion. » (Dionis, *Cours d'opérations de chirurgie* p. 480.)

Garengot, Roger, Sanson, partagent cette opinion pour les mêmes motifs. « Cependant Busch avait déjà dit que si l'on considère la structure des lèvres, on le trouvera d'autant plus favorable à la coagulation que les enfants seront plus jeunes. Les vaisseaux sont plus nombreux et plus souples; la nutrition s'opère plus facilement. Il n'y a aucun chirurgien expérimenté qui ne sache que les enfants guérissent en moins de temps de toutes les opérations en général que les adultes, et toujours d'autant mieux qu'ils sont plus jeunes. Si l'on a égard à l'action des lèvres, on doit obtenir, suivant l'auteur, la

réunion plus aisément chez les nouveau-nés qui ne sont pas habitués à sucer le lait de leur nourrice. Ils dorment continuellement ; par conséquent la lèvre restera plus longtemps en repos (1). Les objets extérieurs, dit M. Busch, ne font aucune impression sur les enfants nouveau-nés pour les faire rire ou pleurer, et par là donner occasion au tiraillement ou à l'entière désunion des bords rapprochés. Au contraire, dans les enfants plus âgés, la mutinerie et l'opiniâtreté sont ordinaires, et elles sont d'autant plus fortes que l'éducation est plus mauvaise. Dans ce cas-là, continue l'auteur, l'opération, surtout lorsque les bords de la division sont trop écartés et trop minces, échoue souvent au préjudice du malade et du chirurgien ; de l'un, pour avoir subi une opération douloureuse et infructueuse ; de l'autre, parce que sa réputation en souffre. M. Busch semble ensuite répondre aux vaines terreurs de M. Andry... » Eh ! qu'y a-t-il pour la vie de l'enfant dans cette opération, puisque ce n'est point une partie vitale, ni extrêmement sensible, ni dangereuse par sa situation, qu'on blesse ? Ce n'est qu'une plaie légère en partie charnue, égale, faite promptement avec un bistouri ou des ciseaux. Les fibres divisées sont rapprochées et réunies sur-le-champ. Une plaie si simple ne peut être suivie ni d'inflammation violente, ni de fièvre aiguë, ni de convulsions, ni de mort. On a vu, au contraire, des enfants victimes de l'omission de cette opération par le défaut de nourriture qui les a fait tomber dans le marasme. A toutes ces raisons, M. Busch joint son expérience. Il a fait plusieurs fois cette opération sur des enfants nouveau-nés avec le plus grand succès. Il cite entre autres un enfant de quatre et un autre de huit jours, dans lesquels les bords de la division étaient extrêmement écartés. Il serait donc à souhaiter, suivant l'auteur, que tous les chirurgiens se délassent de ce préjugé si blâmable de croire que l'opé-

ration du bec-de-lièvre est dangereuse aux enfants nouveau-nés. L'importance de la chose exige, dit-il, qu'on se débâte là-dessus, et qu'on l'entreprenne le plus tôt possible, lorsque le choix du temps dépend de nous ; car on éprouve d'autant plus de difficultés que les enfants sont plus âgés. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 309.)

A l'âge de trois ou quatre ans, selon Dupuytren, les enfants ont juste assez de connaissance pour prévoir et craindre la douleur de l'opération sans avoir assez de raison pour la supporter en faveur du résultat. C'est tout au plus si l'on peut obtenir quelque chose chez les petites filles déjà soutenues par la coquetterie. Quant à l'alimentation, M. P. Dubois a prouvé qu'elle n'entravait pas plus l'opération qu'elle n'en était entravée.

« Chez aucun de mes jeunes opérés, l'alimentation n'a été suspendue après l'opération ; tous ont été nourris par des procédés qui exigeaient des efforts de succion, deux d'entre eux l'ont été par l'allaitement artificiel à l'aide d'un biberon, et les autres par l'allaitement naturel. L'un d'eux n'a cessé de prendre le sein de sa nourrice que pendant le temps de l'opération même, et le sommeil qui l'a suivi ; les autres n'ont été séparés de la leur que pendant la première journée, durant laquelle on les a nourris au biberon. Je suis heureux de pouvoir rappeler à cette occasion que, dans les deux circonstances où mon père fit l'opération sur deux enfants un peu moins jeunes que ceux qui ont été les sujets de ma communication, l'allaitement naturel ne fut pas non plus suspendu. L'Académie me permettra de m'arrêter un instant sur les conséquences de ces faits.

» Parmi les difficultés qu'on a considérées comme inséparables de l'opération pratiquée chez les enfants très jeunes, celles que l'on a supposées dépendre des efforts de succion, soit spontanés et résultant d'une impulsion purement instinctive du nouveau-né, soit sollicités par l'introduction d'un mamelon artificiel ou naturel dans sa bouche, il n'en est presque aucune qui ait frappé davantage l'attention, et excité à un plus haut degré l'appréhension de la plupart des chirurgiens. Je ferai, de plus, observer que les partisans même de l'opé-

(1) On pourrait objecter qu'il y a des enfants tourmentés de colique, qui jettent des cris perçants dès leur naissance, et que cette disposition ne serait pas favorable à la consolidation des lèvres de la plaie : il faut saisir, même aux nouveau-nés, le temps convenable. (Note de Louis.)

ration ont accepté presque toutes ces difficultés comme réelles. Les premiers s'en sont autorisés pour la proscrire; les seconds se sont appliqués à leur opposer des précautions exagérées, par exemple, une alimentation restreinte à l'introduction de quelques gouttes de lait dans la bouche des petits malades, ou même un jeûne prolongé pendant quelques jours.

» Les faits que je viens d'exposer prouveront, je l'espère, que les craintes des adversaires et des partisans de l'opération du bec-de-lièvre chez les enfants très jeunes sont exagérées, et qu'elles ne justifient pas plus les objections des uns que les précautions excessives des autres; qu'il me soit permis d'ailleurs d'ajouter que ces précautions elles-mêmes seraient plus fâcheuses que les prétendus dangers qu'elles sont destinées à prévenir. Je ne crois pas que la diète pendant deux ou trois jours puisse produire, ainsi qu'on l'a prétendu, l'amaigrissement rapide, et consécutivement le relâchement des sutures; mais je suis certain qu'elle est difficilement supportée par les jeunes enfants, et qu'elle provoque chez eux de l'agitation et les cris prolongés qu'on a redoutés autant que les efforts de succion. Il en a été ainsi pour les enfants que l'on a séparés de leur nourrice pendant un jour à peu près, et ils sont rentrés dans des conditions tout à fait rassurantes dès que le sein de leur nourrice leur a été rendu. L'un de ces enfants est l'aîné des trois que j'ai présentés. » (P. Dubois, *Annales de la chirurgie française et étrangère*, Paris, 1845, t. XIV, p. 230.)

En dernière analyse, après avoir examiné tout ce qu'on a écrit sur la matière, nous ne voyons que deux objections sérieuses contre l'opération immédiate, ce sont l'hémorrhagie et l'aggravation des chances de mort qui pèsent déjà sur la première enfance.

On sait combien est nuisible, à cet âge, une perte de sang même peu considérable. Elle peut avoir lieu pendant l'opération même ou après l'opération. Pendant une opération qui se prolonge à cause de l'indocilité de l'enfant ou d'une difficulté quelconque, le sang peut s'écouler en quantité plus ou moins notable.

Cet accident est rare, il faut en conve-

nir, mais il est bon de connaître également qu'il est moins exceptionnel qu'on ne l'avait cru, puisque sur six cas M. Dubois a observé les résultats suivants :

« L'hémorrhagie inséparable de la section des tissus a été très légère chez tous les petits opérés; j'en excepterai un toutefois chez lequel elle a produit un peu de décoloration sans affaiblissement notable. Chez deux de ces enfants, le sang a pénétré dans la bouche malgré mes précautions; et de la bouche dans l'estomac; le bruit d'un petit effort de déglutition m'en averti. Chez l'un d'eux, le sang a été vomé une demi-heure après l'opération; chez l'autre, il a passé dans le canal digestif, et il a été rejeté par les selles le lendemain. Cet accident n'a produit ni les efforts ni les coliques représentés par quelques chirurgiens comme une des circonstances qui sont capables de compromettre le succès de l'opération. Chez tous ces enfants, les pansements ultérieurs ont été très faciles. » (P. Dubois, *loc. cit.* p. 228.)

L'hémorrhagie consécutive à l'opération est plus rare, mais plus dangereuse surtout si elle se fait dans la bouche; comme Platner en a prévu le premier le danger. (*Instit. chirurg.*, p. 602.)

Pour prévenir cette hémorrhagie, suffira-t-il toujours de suivre le conseil donné par Heister, de La Faye, et surtout par Louis, de réunir dans toute leur épaisseur les bords saignants, sans laisser en arrière aucun hiatus? En répétant cet excellent précepte de pratique, M. Paul Dubois lui accorde une entière confiance. Dans la grande majorité des cas, nous croyons que cette conduite atteindra le but, excepté peut-être chez les enfants cacochymes, scorbutiques, dont les hémorrhagies sont souvent si rebelles.

Ceci nous mène à examiner s'il convient d'opérer immédiatement après la naissance un enfant faible et chétif, question qui doit être résolue par la négative, parce que alors une hémorrhagie serait à craindre, qu'elle serait grave, et qu'à part cet accident, la vie pourrait être ébranlée par l'opération même.

En dehors de ces exceptions si minimes, quelle est la règle générale qu'on doit poser? Ce qui frappe surtout dans ce dé-

bat, c'est que les partisans de toutes les opinions citent leur pratique à l'appui de leurs préceptes : tous prennent les faits qu'ils ont observés pour base de leur doctrine. Il ressort de là une conséquence évidente, c'est que l'opération du bec-de-lièvre réussit à tous les âges, d'où nous concluons que si en dehors des conditions même du succès de l'opération il y a des considérations physiologiques ou sociales qui veulent qu'elle soit faite de meilleure heure possible, il faut y souscrire. L'opération immédiate est donc la règle : c'est l'opinion de M. Velpeau, qui la conseille « dans les six premiers mois, et le plus près possible de la naissance » (Velpéau, *Médecine opérat.*, 2^e édit., t. III, p. 506), et de M. Vidal (de Cassis), qui s'exprime en ces termes :

« Après tout, je ne vois pas pourquoi on ne tenterait pas toujours l'opération immédiate, s'il est prouvé qu'elle ne peut compromettre les jours de l'enfant ; or, M. Bonfils père a démontré l'innocuité de cette opération pratiquée immédiatement après la naissance. Si l'on échoue, eh bien ! on se résigne à attendre une autre période de la vie. La première opération ne nuit en rien à celle qu'on pratiquera plus tard. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 2^e édition, t. IV, p. 484.)

C'est donc un fait aujourd'hui bien établi, l'opération du bec-de-lièvre simple qui peut se pratiquer à tout âge doit l'être le plus tôt possible. Il est probable que le *Mémoire* de M. P. Dubois ayant récemment appelé l'attention des chirurgiens sur ce sujet, cette conduite va passer dans la pratique.

Pour la justifier, aux faits de Busch, de Bonfils (*Gazette méd.* 1832), nous allons ajouter ceux qui forment la base du travail de M. P. Dubois. Malgré leur concision, ils sont assez complets pour prouver ce qui était en question, le succès de l'opération immédiatement après la naissance. Nous pensons qu'après les avoir lus, ainsi que ce qui précède, on verra comme nous que la convenance de l'opération du bec-de-lièvre simple, immédiatement après la naissance, est définitivement établie.

Obs. 1. « Il y a quatre ans à peu près, un jeune médecin, fils d'un ancien élève

et ami de mon père, vint me prier d'aller voir son enfant né le jour même, et qui était affecté d'un bec-de-lièvre. La division labiale simple était située sur le côté gauche. La voûte palatine était intacte, mais le voile du palais était divisé. Ce jeune confrère était vivement affecté du malheur qui venait de le frapper, et il désirait très vivement en voir disparaître les traces apparentes. Je lui rappelai que mon père, après avoir été, pendant presque toute sa carrière professorale, l'un des adversaires de l'opération pratiquée chez de très jeunes enfants, s'y était cependant décidé deux fois, et, m'étayant de cette dernière circonstance, je convins avec lui que l'opération serait faite dès le lendemain. Souffrant alors d'un bras, je ne pus m'en charger moi-même, et nous résolûmes de prier un ami commun, M. Jobert, de me remplacer ; il y consentit. L'opération fut donc exécutée par lui, rapidement et habilement, et suivie d'un succès aussi complet que nous pouvions l'espérer. La réunion des bords divisés de la plaie fut prompte et solide ; peu de jours après, l'enfant, confié à une nourrice, fut transporté à la campagne, où il succomba six mois plus tard à une maladie aiguë, la guérison de la lèvre ne s'était pas démentie.

Obs. 2. » Un an après je fus prié par une sage-femme, ancienne élève de l'hospice de la Maternité, d'aller voir un enfant qu'elle avait reçu le matin même, et qui portait, comme le précédent, un bec-de-lièvre simple du côté gauche ; mais chez celui-ci la voûte palatine et le voile du palais étaient intacts. Je conseillai une opération très prochaine, et les parents y ayant consenti, je la pratiquai le lendemain ; elle fut facile et prompte comme l'avait été la précédente, et un résultat également heureux la suivit. Cet enfant fut quelques jours après envoyé à la campagne, où, malgré mes conseils, on l'allaita artificiellement ; il était délicat, et il succomba deux mois plus tard à une affection inflammatoire des voies digestives. La réunion des bords divisés de la lèvre s'était parfaitement maintenue.

Obs. 3. » Quelques mois après, on apporta chez moi, des environs de Paris, un enfant né la veille et affecté d'un bec-de-lièvre simple comme le précédent ; chez

cet enfant aussi, la voûte palatine et le voile du palais étaient intacts. Je conseillai l'opération, qui fut acceptée par les parents, et ils s'installèrent à Paris pour quelques jours; j'opérai cet enfant dès le lendemain, c'est-à-dire le troisième jour après sa naissance, et elle eut le résultat des précédentes. Le petit opéré resta, sur ma demande, quelques jours de plus à Paris; quand il retourna au domicile de ses parents, la cicatrice était peu apparente et très solide; cet enfant a joui depuis cette époque et jouit encore d'une excellente santé.

» Le 8 du mois d'avril dernier, je reçus un enfant très bien développé, mais atteint, comme les précédents, d'un bec-de-lièvre simple du côté gauche. Chez lui, comme chez les deux derniers, il n'existait aucune division de la voûte palatine ni du voile du palais. Nos confrères, MM. Jadioux et Michon, étant les médecins de la famille du petit malade, je les consultai sur la convenance d'une opération prompte: elle fut décidée par nous, acceptée par les parents, et je l'exécutai le lendemain, c'est-à-dire trente heures environ après la naissance, en présence de nos deux confrères. Cette opération fut facile, prompte et heureuse, comme les autres l'avaient été; l'enfant qui l'a subie est le plus âgé des trois que j'ai présentés à l'Académie au commencement de cette séance.

Obs. 4. » Le 5 de ce mois, notre confrère, M. Sestier, m'adressa un enfant né depuis treize jours, et affecté d'un bec-de-lièvre simple du côté gauche; la division labiale était malheureusement compliquée dans ce cas de la division de la voûte palatine et du voile du palais, et aussi, mais à un faible degré, de celle du bord alvéolaire. L'opération me parut indiquée chez ce petit malade comme chez les autres, et je l'exécutai le 7; l'enfant était alors âgé de quinze jours. La guérison fut prompte et solide; cet enfant est, relativement à l'âge, le second de ceux que j'ai présentés.

Obs. 5. » Enfin, le 18 de ce mois, un enfant est né à l'hospice de la Maternité, portant un bec-de-lièvre, encore du côté gauche, coïncidence singulière sur laquelle je reviendrai plus tard: la voûte palatine était intacte dans la plus grande partie de son

étendue; mais elle offrait en arrière, ainsi que le voile du palais, une division bien apparente. L'opération m'ayant paru opportune, je l'ai pratiquée jeudi dernier: l'enfant était âgé alors de quatre jours. Les résultats ont été les mêmes que ceux des opérations précédentes. C'est le plus jeune des trois enfants que j'ai fait conduire à cette séance. » (Dubois, *loc. cit.* p. 223.)

M. P. Dubois termine ainsi ce qui a rapport à l'opération immédiate :

« Si j'ajoute aux considérations que j'ai exposées que l'opération du bec-de-lièvre chez les jeunes enfants est très facile; que les soins consécutifs le sont également, que la réunion des bords de la plaie est ordinairement rapide et sûre; que, selon toute apparence, les traces en seront moins visibles que quand elle est faite à un âge plus avancé; que l'éducation des enfants en sera rendue plus facile; que l'écartement des os, dans le cas où il existerait, s'effacera plus promptement, je crois que j'aurai donné des motifs bien suffisants pour justifier l'opération du bec-de-lièvre dans les premiers jours qui suivent la naissance; et cependant je ne puis m'empêcher d'y joindre encore une considération qui ne me semble pas avoir frappé les hommes de l'art qui se sont occupés de cette grave question. C'est un grand malheur pour une famille qui occupe, par ses lumières ou par sa fortune, une certaine position sociale, que la naissance d'un enfant dont la difformité est aussi apparente et aussi choquante que l'est celle du bec-de-lièvre; c'est un chagrin profond et incessant pour une mère, chagrin que ravive à chaque instant le spectacle du mal, et la comparaison cruelle que présente à l'esprit la vue d'un autre enfant. Si l'opération pratiquée de bonne heure peut changer cette situation pénible d'esprit et de cœur en une situation plus heureuse, je crois que c'est un bienfait réel qu'elle ajoute à celui qui est personnel à l'enfant. » (P. Dubois, *loc. cit.*, p. 233.)

Précautions à prendre avant l'opération du bec-de-lièvre simple. Quelques chirurgiens prescrivent des précautions avant l'opération quand on la pratique en bas âge. Ces précautions consistent surtout à empêcher les enfants de dormir assez

longtemps avant l'opération, pour qu'immédiatement après ils cèdent au besoin du sommeil dont ils sont accablés. Dans le même but, on avait aussi proposé l'administration d'un narcotique. Ces préliminaires sont en général inutiles, ainsi que le démontrent les observations de M. Dubois. En effet, cinq fois sur six, l'enfant s'est endormi immédiatement après l'opération. Dans les cas exceptionnels, peut-être devrait-on recourir aux narcotiques. On a aussi conseillé de rapprocher les bords à l'aide d'un bandage unissant, afin d'allonger progressivement les chairs; ce moyen est abandonné.

Il est certain que le bec-de-lièvre ne peut disparaître qu'à l'aide d'une opération chirurgicale. Elle se compose de deux temps, l'avivement et la réunion.

L'avivement pratiqué autrefois par quelques chirurgiens avec le fer rouge (Abul-Kasem), le beurre d'antimoine (Thévenin), le nitrate d'argent (Hunter), ou les cantharides (Chopart), ne se fait plus aujourd'hui qu'à l'aide de l'instrument tranchant, tantôt avec le bistouri, tantôt avec les ciseaux.

Les anciens se servaient exclusivement du bistouri. Si Pigray, élève d'Ambroise Paré, propose le rasoir, instrument qui se rapproche d'ailleurs singulièrement du bistouri, Guillemeau ne parle que de ce dernier pour rafraîchir les bords du bec-de-lièvre. Voici ses expressions :

« La façon de guérir cette imperfection est telle : Il faut situer le malade à côté du jour, et de la main senestre prendre et soulever une partie de la lèvre qui est au côté dextre; puis, avec la bistorie courbe que vous tiendrez à votre main dextre, percerez la peau du milieu cet entre-deux, commençant le plus haut et près du nez que faire se pourra, tirant votre bistorie courbe jusques en bas, afin d'écorcher toute la peau qui est audit milieu et entre-deux de ce côté de lèvre, et derechef changerez de main, prenant de la dextre l'autre portion de lèvre, qui est au côté senestre, et de la main senestre votre bistorie courbe, faisant le semblable que vous avez fait à l'autre côté de la lèvre, prenant garde qu'il ne demeure rien, soit en haut, soit en bas, qui ne soit bien écorché, de sorte que les bords de la mu-

tilation, au bec-de-lièvre, soient du tout incisés pour faire une plaie fraîche et sanglante avant que les coudre. » (Guillemeau, *OEuvres de chirurgie*, p. 682.)

Il paraît que c'est à Scultet qu'on doit l'usage des ciseaux. (Voy. son *Armament. chirurg.*, planche XXXV, fig. viii.)

Du temps de Louis, les ciseaux avaient une vogue qu'ils ont conservée, ou tout au moins se partagent-ils la pratique avec le bistouri, malgré les attaques vives et répétées dont ils furent l'objet de la part de l'illustre membre de l'Académie de chirurgie. Comme ces attaques ont fait beaucoup de bruit, nous allons rapporter un des principaux passages où elles sont exposées :

« Les praticiens ont suivi assez aveuglément les préceptes donnés par les auteurs sur la manière de rafraîchir les bords de la division. Tous se servent de ciseaux, et aucun n'a pensé que cet instrument, formé par deux tranchants assez grossiers, ne coupe qu'en mâchant. Le froissement et la meurtrissure, qui résultent de l'action de deux lames croisées sur la partie dont on coupe l'excédant, sont un obstacle à la conglutination des lèvres de la plaie, parce qu'étant contuse, elle doit nécessairement produire la suppuration. Quelque légère qu'elle soit, lorsque les ciseaux auront coupé finement, la guérison en est moins retardée. D'ailleurs la rescision avec les ciseaux est extrêmement douloureuse par la manière d'agir de l'instrument, et par la nécessité de donner, quoi qu'on en dise, plus d'un coup de chaque côté, suivant la longueur de la fente. Enfin cette opération n'est point assez facile; on coupe aisément le bord droit, parce qu'on tient la lèvre de ce côté avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, qui font l'office de pincettes en morailles; mais on ne peut pas contenir de même l'autre côté. On ne manie pas aisément les ciseaux de la main gauche, et pour couper avec la droite, il faut pincer le bord gauche du bec-de-lièvre avec les mêmes doigts qui tenaient la lèvre à droite, ce qui offre quelque difficulté pour n'en prendre que ce qui doit être retranché : c'est un assez petit inconvénient, mais il n'y en a aucun dans l'usage du bistouri. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV. p. 392.)

« Les ciseaux, dit M. Velpeau, ont l'avantage de n'exiger aucun point d'appui, et de couper instantanément tout ce qu'on veut enlever. Desault, qui les a vivement défendus, recommande de leur donner beaucoup d'épaisseur, et d'en évider fortement les lames. Ceux qu'on préfère actuellement, et qui portent le nom de A. Dubois, sont construits sur ce principe. Dans le but d'augmenter les avantages de la puissance qui doit les faire mouvoir, on a donné une grande longueur relative à leur manche. Leur lame, qui est courte et solide, tranche avec toute la précision désirable. » (Velpeau, *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. III, p. 488.)

Nous répétons ici ce que nous avons dit au sujet de la discussion soulevée par la question de savoir à quel âge il convient de pratiquer l'opération du bec-de-lièvre. Puisque les partisans de chaque opinion se basent sur des faits nombreux et incontestables, il est évident que le bistouri et les ciseaux sont applicables, et que si l'un de ces instruments est préférable à l'autre, cette supériorité est presque insaisissable, puisqu'elle a été si débattue. Il en est ainsi, c'est-à-dire que la discussion s'éternise quand de part et d'autre, au lieu de prendre les faits pour guide, on tire les arguments de la théorie, si souvent trompeuse. Voyez les raisons des adversaires; elles sont presque toutes empruntées à la manière dont doivent agir les deux instruments. Un seul chirurgien a recouru une seule fois, à l'unique moyen de juger convenablement le point en litige, à une expérience comparative faite sur le même sujet, d'un côté avec les ciseaux, et de l'autre avec le bistouri. Cet auteur est Benjamin Bell.

« L'on s'était communément servi jusqu'ici de ciseaux pour faire l'incision, et, quoiqu'ils soient aujourd'hui très généralement abandonnés, dans l'idée qu'ils meurtrissent la gencive, je les crois très propres pour cette opération. Je ne conseillerai jamais de s'en servir pour couper une partie très épaisse; mais il est rare que, dans le bec-de-lièvre, la grosseur de la lèvre rende l'usage des ciseaux peu convenable. Différents chirurgiens les ont employés ici depuis peu. Comme cet objet ne peut être décidé que par l'expérience,

j'ai suivi leur exemple pour m'assurer quelle était entre ces deux manières d'opérer celle qui méritait la préférence. J'ai dans un cas, fait d'un côté l'incision avec le bistouri droit, et de l'autre avec les ciseaux; le malade assura que les ciseaux avaient produit moins de douleur, probablement parce qu'ils font l'incision en un peu moins de temps que le bistouri, et le côté de la lèvre qui avait été coupé avec les ciseaux ne se gonfle et ne s'enflamme pas plus que l'autre pendant le traitement. Je ne prétends pas néanmoins, d'après cette observation, que les ciseaux soient préférables au bistouri; je la cite uniquement pour prouver que l'idée que l'on se forme communément des ciseaux est mal fondée, et que l'on peut également bien faire l'opération avec les deux instruments. » (Bell, *Cours complet de chirurgie*, t. IV, p. 99.)

M. Vidal (de Cassis) ajoute en faveur des ciseaux les considérations suivantes qui paraissent décisives parce qu'elles sont basées sur des faits bien observés et observés par tout le monde.

« Ce qu'on a dit sur les inégalités de la division opérée par les ciseaux, sur la difficulté de suivre une ligne aussi droite qu'avec le bistouri, tout cela est démenti par la moindre expérience. Essayez de couper du linge et du papier avec les ciseaux, faites ces essais sur la peau du cadavre, et vous verrez combien, au contraire, la section est nette, régulière et droite. On a prétendu tout aussi fausement que la douleur était plus aiguë par l'avivement avec les ciseaux, car ils coupent plus rapidement étant bien affilés. La section se fait en un seul temps, qui est on ne peut plus rapide. Avec le bistouri, il faut d'abord piquer pour traverser les chairs, et, soit qu'on les divise de bas en haut ou en sens contraire, il y a un peu de tiraillement, et il faut plus de temps qu'avec les ciseaux. » (Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 483.)

L'opérateur et le malade sont assis face à face; derrière celui-ci est un aide qui lui saisit des deux mains la figure, de manière à fixer la tête, à refouler en avant les deux joues, et à comprimer les artères faciales sur le maxillaire au-devant des

masseters. Lorsque le sujet est un jeune enfant, il est enveloppé dans un drap et assis sur les genoux d'un aide qui contient ses mouvements.

Comme il est à peu près indifférent de se servir du bistouri ou des ciseaux, nous allons décrire successivement la manière d'exécuter l'avivement avec l'un ou l'autre de ces instruments.

« La manière de se servir du bistouri a singulièrement varié. A l'instar de Guillemeau, Le Dran commençait par enfoncer la pointe, de la bouche vers la peau, à travers la lèvre, un peu au-dessus du sommet de la division, et coupait ensuite perpendiculairement de haut en bas ou d'arrière en avant, jusqu'au bord labial, pour en faire ensuite autant du côté opposé. B. Bell suivait une marche tout à fait inverse. Placé derrière la tête du malade, il faisait partir son incision du bord libre de la lèvre, et la conduisait de bas en haut, et d'avant en arrière, jusqu'au-dessus de la fente anormale, avec le bistouri tenu comme une plume à écrire. Après avoir détruit les replis, les adhérences qui unissent l'arcade alvéolaire à la lèvre, Énaux glisse derrière celle-ci une plaque de liège, sur laquelle il veut qu'on fixe les angles inférieurs du bec-de-lièvre, afin que le bistouri puisse y trouver un point d'appui.

» On s'est généralement contenté d'une lame de carton, d'une simple carte à jouer ou d'une plaque de bois blanc en guise du morceau de liège imaginé par Énaux. Les pinces ou *morailles*, soit en métal, comme celles de J. Fabrice et de Lauth (Erhmann, *Dissertation sur le bec-de-lièvre*), soit en bois, comme les employait M. A. Severin, qui servaient à fixer la lèvre pendant qu'on en faisait la résection, qui, par la largeur plus grande de leur branche postérieure, pouvaient remplacer la plaque de carton qui nécessite l'usage du bistouri, et qui avaient aussi pour but d'aider au rapprochement des deux bords rafraîchis, et de prévenir l'hémorrhagie, sont depuis longtemps rejetées de la pratique. Heister, Acrel et Bell sont, je crois, les derniers auteurs qui aient cru devoir les recommander. » (Velpeau, *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. III, p. 488.)

M. Vidal décrit ainsi le procédé le plus

généralement adopté aujourd'hui dans l'avivement à l'aide du bistouri.

« On place sous le côté gauche de la lèvre un morceau de carton ou une lame de bois sur laquelle le bord de la lèvre est tendu et fixé avec le pouce de la main gauche appliqué sur l'angle inférieur. Le bistouri tenu de la main droite, sa pointe est plongée au-dessus de la commissure de la fente, et la lèvre est divisée dans toute son épaisseur obliquement de haut en bas et de dedans en dehors. Après la formation de ce premier lambeau, la lame est placée sur le côté droit de la lèvre; c'est alors la main gauche qui saisit le bistouri, le pouce droit fixe la lèvre dont le bord est divisé comme tantôt. » (Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 489.)

Il peut être difficile de saisir avec les doigts la lèvre à rafraîchir. On engage alors, à l'aide d'une aiguille courbe, une anse de fil, dans le bout inférieur des deux bords (Dubois), ou l'on saisit les angles avec une érigne à quatre crochets (Roux), ou avec la pince à dents de rat de M. Vidal.

Dans l'avivement avec les ciseaux, cet instrument ne doit pas quitter la main droite, quel que soit le côté sur lequel on agisse. Quand on se sert de l'anse de fil ou de l'érigne ou des pinces de M. Vidal pour saisir et fixer le bord de la lèvre, le chirurgien les tient de la main gauche, s'il opère sur le bord gauche de la division; s'il préfère se servir des doigts, il pince l'extrémité inférieure de ce bord avec le pouce qui correspond à la peau et l'index appliqué sur la muqueuse. La section est faite d'un seul trait, si c'est possible. Elle doit être de bas en haut, de dehors en dedans, dirigée obliquement, et aller jusqu'au-dessus de l'angle supérieur de la fente labiale. On procède immédiatement à l'avivement du côté droit, qui s'opère, comme nous venons de le dire pour le côté gauche, sans détacher le lambeau formé par ce premier coup de ciseaux. Si, pour fixer la lèvre, on fait cependant usage de l'érigne, des pinces ou de l'anse de fil, ils sont confiés à un aide, et on coupe en dehors du point qui a été saisi. Si c'est des doigts dont on se sert, l'index sera placé sur la lèvre, le pouce en dessous; tandis

que pour le côté gauche, les doigts ont saisi le bord même de la division, et que les ciseaux ont coupé en dehors, au contraire ici les doigts sont placés en dehors de la ligne sur laquelle l'instrument doit agir. Les deux lambeaux tombent, les deux incisions achevées, ils tiennent encore par une bride au tissu des gencives; elle est coupée facilement. (Louis, *loc. cit.*, t. IV, p. 188.)

Toutefois les praticiens, préoccupés de la perte de substance qui, à leurs yeux, constituait le bec-de-lièvre, devaient faire l'avivement avec une grande réserve, pour ne pas augmenter encore, dans une trop grande limite, cette perte de substance qu'au moins ils s'exagéraient considérablement en ne tenant pas compte de l'écartement des bords produit par la contraction musculaire. En effet, ils se bornaient, comme on le lit presque partout, à enlever les bords *callex* de la fente. L'expression *callex*, qui a été pour Louis l'objet d'une dispute de mots, n'est qu'un terme impropre par lequel les auteurs qui s'en servaient voulaient tout simplement désigner la partie des bords qui n'était pas recouverte de peau, leur partie rose. Il faut absolument empiéter sur la peau.

« Il importe, dit Louis, à la perfection de l'opération que chaque bord de la division soit ainsi coupé. Car, par exemple, si dans la résection l'on entamait plus du côté extérieur de la lèvre que de sa face interne, la réunion ne se ferait pas dans toute l'épaisseur; et il y a des exemples de ces cas. Plusieurs personnes connues ont été ainsi traitées dans leur jeunesse. La partie réunie est assez mince, la cicatrice large; et la partie extérieure du corps de la lèvre non réunie forme deux bourrelets parallèles à la cicatrice intermédiaire. C'est donc un point essentiel d'*aviver* exactement les bords de la division, afin que, le corps de la lèvre étant rapproché exactement dans toute son épaisseur, la cicatrice ne forme qu'une ligne presque imperceptible. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 333.)

Le même auteur complète ce point par un passage d'un autre de ses mémoires.

« A la partie inférieure de la fente, il y a ordinairement, du côté de la commissure la plus prochaine, un arrondissement en

forme de bourrelet vermeil qu'il faut absolument comprendre dans la résection en le mettant hors du trait du bistouri; sans cela, la réunion serait inégale inférieurement: par un ménagement mal entendu, on laisserait une petite difformité toujours désagréable lorsqu'il a été possible de l'éviter, et cela m'est arrivé. Le point capital est que les deux plaies partent d'un angle aigu; qu'elles forment deux lignes divergentes; et que les dimensions soient prises de façon que les bords puissent être ajustés réciproquement dans toute la longueur, par un contact mutuel, sans la moindre inégalité. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 395.)

Louis avait laissé peu de chose à dire sur ce sujet; on peut en juger par la citation suivante de M. Vidal, qui, d'après l'état actuel de la science, résume très bien les conditions ou les règles de l'avivement.

« Quel que soit l'instrument employé pour l'avivement des bords, il est des règles qu'on n'omettra jamais: 1° enlever des bords du bec-de-lièvre toute la portion arrondie couverte d'un pédicule rouge; 2° anticiper sur la peau; 3° emporter complètement l'angle tronqué formé par la lèvre anormale et la lèvre naturelle; 4° faire rencontrer les deux incisions au-dessus de la commissure du bec-de-lièvre, pour que tout soit avivé et qu'après la cicatrisation il ne reste pas en haut un trou, comme l'a observé Heister sur un sujet opéré par un charlatan; 5° couper les bords égaux et bien carrément. » (Vidal (de Cassis), *lieu cité*, t. IV, p. 189.)

« Avant de commencer l'avivement, dit M. Velpeau, il est presque toujours nécessaire de couper le frein de la lèvre supérieure. On ne pourrait s'en dispenser que dans le cas de fente peu profonde située en dehors de la ligne médiane quand on veut se servir des ciseaux. Le bistouri ne comporte pas d'exception sur ce point, à moins qu'on ne renonce à lui donner un point d'appui. » (Velpéau, *loc. cit.*, p. 497.)

Effectivement, sans ce débridement il pourrait être très difficile de glisser la plaque de carton entre le maxillaire et la lèvre.

Eh bien, c'est une nouvelle raison de donner la préférence aux ciseaux, qui sont ailleurs l'instrument que nous avons vu le plus souvent employé par cet opérateur. Avec eux la section du frein n'est jamais nécessaire, et c'est une cause de douleur, d'hémorrhagie et d'inflammation de moins pour l'enfant; c'est une cause de danger ou de moins. La lèvre prête alors toujours assez pour que la réunion du bec-de-lièvre n'exige pas qu'on lui donne une mobilité normale. Il y a longtemps qu'un des membres de l'Académie de chirurgie avait insisté sur ce point, et la pratique récente de M. P. Dubois et celle de M. Velpeau confirment cette donnée.

L'intégrité du frein labial est à nos yeux très importante, car la plaie qui résulte de la section reste exposée à l'hémorrhagie, la surface n'étant point affrontée avec elle-même, comme les deux bords saignants du bec-de-lièvre.

Réunion. Quelques chirurgiens avaient déjà, avant Louis, opéré la réunion du bec-de-lièvre sans suture, et seulement par de simples bandelettes agglutinatives aidées ou non d'un bandage unissant. Purman, au rapport de *Pauli*, dans ses annotations sur Van Horne, assure qu'on a guéri, avec la seule suture sèche, une fille de dix ans qui avait un bec-de-lièvre considérable. Muys était un praticien de distinction : l'ouvrage intéressant qu'il a donné en latin au public a pour titre : *Pratique chirurgicale rationnelle, ou Observations de chirurgie, résolues suivant les solides fondements de la vraie philosophie*, 1685. C'est dans ce livre même qu'il conseille la suture entortillée, tout en disant que l'illustre Sylvius voulait qu'on rejetât les aiguilles, et en se souvenant qu'un chirurgien avait guéri plusieurs enfants par le seul secours des emplâtres. Personne n'a fait attention à ce qu'a dit sur cette matière Pierre Franco, dès l'année 1564. Son bandage est fort compliqué et très embarrassant; cela n'empêche pas, dit Louis, qu'il n'ait très bien vu l'objet, et qu'il ne mérite à cet égard, comme à beaucoup d'autres, d'être considéré comme un très grand chirurgien.

Pibrac et le célèbre académicien que nous venons de citer s'efforcèrent, en proscrivant la suture, de faire adopter ex-

clusivement les bandelettes et le bandage. Il est à remarquer cependant que Louis, qui s'est élevé avec tant d'énergie contre les inconvénients de la suture dans le bec-de-lièvre, en faisait souvent un point à la partie inférieure; il avait dit de la suture entortillée : « Elle est absolument proscrire. C'est dans la rescision préliminaire des bords de la division contre nature que consistera entièrement l'opération : le reste n'est plus que l'application d'un appareil aussi efficace que simple. La résection est indispensable, mais elle est perfectionnée. Le moyen très douloureux de rafraîchir les lèvres avec des ciseaux ne sera plus employé. Le bistouri, avec les précautions que j'ai prescrites, remplira les vues du chirurgien avec tout l'avantage possible pour le malade : la réunion sera toujours exacte, quand on aura bien pris les dimensions convenables; la perte de substance imaginaire ne prescrira plus de ménagements mal entendus qui ont fait laisser un bord de lèvre arrondi, dans la crainte de moins bien réussir, si l'on augmentait les prétendues difficultés par une résection portée trop loin. Enfin, je crois avoir présenté ce sujet sous un aspect tout nouveau. L'étude aurait pu me conduire à cette perfection; mais les progrès des arts sont nécessairement fort lents : il n'y a rien de si trompeur que l'expérience, laquelle néanmoins est indispensable; la prévention des fausses doctrines empêche d'être frappé des objets qu'on a le plus sous les yeux. Il faut des guides à ceux qui commencent; souvent l'on est instruit par des maîtres qui auraient eux-mêmes besoin d'instructions. Les livres se multiplient; on en fait de nouveaux pour rajouter les erreurs dont on a été imbu, et qu'on accrédite de plus en plus. Il est bien difficile de sortir de ce labyrinthe. On n'avait pas encore pensé à établir, d'une manière positive, le premier principe de l'art de réunir les plaies : principe qui ne doit pas être perdu un instant de vue, par lequel on aurait évité une infinité de méprises, et qui sera dorénavant la base de toutes les règles particulières de réunion. Sans ce principe, il n'y aura point de méthode. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 449.)

Louis, qui avait pros crit la suture en

termes si amers pour ceux qui ne se rangeaient pas à son opinion, en faisait cependant assez souvent un point, comme nous l'avons dit. Aujourd'hui si les bandages sont employés, ce n'est plus que comme accessoire, et la suture entortillée est généralement mise en usage.

Une fois les bords convenablement avivés, on adapte l'une à l'autre leurs surfaces saignantes avec toute la régularité possible.

« On a imaginé la suture entortillée pour les maintenir dans cet état. Les maîtres de l'art ont porté leurs principales attentions sur le choix des aiguilles, et sur la manière de les employer. Les aiguilles ordinaires étaient celles dont se servaient les anciens, elles ne pouvaient pénétrer qu'avec beaucoup de peine et en causant une vive douleur : pour les passer, il fallait un porte-aiguille ; ce n'est que fort tardivement que l'on a corrigé ce défaut, en destinant à l'opération du bec-de-lièvre des aiguilles particulières. On a fait, à un corps exactement cylindrique, une pointe plus large, aplatie, tranchante sur les côtés, afin qu'elle pût couper en perçant ; cette aiguille entre avec facilité, et sa pointe prépare une voie large à son corps qui doit rester dans la plaie.

» Alors qu'on se servait d'aiguilles d'acier ordinaires, on proposait d'en couper les pointes, et de mettre sous chaque bout une petite compresse, pour éviter l'impression qu'il pourrait faire sur la lèvre. Le moyen de couper les pointes des aiguilles est nommé par Garengot ; ce sont les tenailles incisives : sous chaque bout, il faut ensuite mettre de petits morceaux d'éponge, qu'Arnaud préférait, dit-il, aux compresses, parce qu'ils s'accommodaient mieux à la figure de la partie. Si, comme il est vrai, ces morceaux d'éponge ou les compresses pouvaient garantir les lèvres de l'impression des bouts coupés, on n'aurait rien à craindre par leur moyen de l'action de la pointe non coupée. Pourquoi donc, dit Louis, exposer un malade à la secousse et à l'ébranlement qui devait être l'effet de l'usage de tenailles incisives ? Cela est ridicule, ajoute-t-il. Le Dran propose une petite boule de cire, et par là il se dit dispensé de mettre une petite compresse sous chacun des bouts, comme les

auteurs le conseillent ; compresses, ajoute-t-il, capables, en éloignant les épingles de la peau, de fatiguer les parties. C'est, je crois, ce dont les auteurs ne conviendront pas, la boule de cire avec laquelle on veut éviter l'inconvénient devant être aussi épaisse que la compresse.

» Le désavantage d'une aiguille droite et roide a été senti par Petit. Pour pratiquer la suture, on perce transversalement la lèvre de dehors en dedans, en pénétrant dans les deux tiers de son épaisseur du côté gauche, et, du côté opposé, on la perce de dedans en dehors, pour sortir sur le bord droit à la même distance qu'on est entré à gauche. Si l'on s'était servi d'une aiguille courbée, le trajet formerait une courbe ; mais ce sont deux lignes obliques dans lesquelles on laisse un corps droit, un garrot ou une espèce de verrou ; c'est ce qui doit fatiguer la plaie plutôt qu'une petite compresse interposée entre la pointe des aiguilles et la peau. Le désordre est couvert par l'épaisseur d'environ trois lignes de parties, c'est ce qui est cause que ce vice est resté inaperçu. M. Petit imagine de laisser dans le trajet une épingle d'argent, souple et flexible ; il inventa, pour la placer, une aiguille à lardoire, décrite par M. Garengot, et dont il me paraît que personne n'a fait usage. Sharp (*Traité des opérations*) dit que les épingles dont il se sert pour la réunion du bec-de-lièvre sont d'argent dans les trois quarts de leur longueur, et que la quatrième partie, vers la pointe, est d'acier. Cet instrument était connu à Paris plus de trente ans avant que Sharp en ait parlé. Houstet en avait dans son étui à aiguilles, lorsqu'il a été envoyé en Pologne pour le roi Stanislas ; il nous a montré celles qui lui avaient servi dans deux opérations de bec-de-lièvre, en 1734, à Thorn, où il fut retenu après le siège de Dantzick, avec M. le marquis de Monti, ambassadeur de France. Les épingles d'argent sont, dit-il, moins nuisibles à la plaie que celles de cuivre ou d'acier ; mais, pour entrer plus aisément, il leur faut absolument une pointe d'acier, et alors elles pénètrent avec une si grande facilité, qu'il n'est besoin d'aucun instrument pour aider à les pousser. On voit que Sharp et les auteurs modernes qui recommandent des épingles d'or, n'ont

pensé qu'à l'imaginaire inconvénient de la rouille de l'aiguille d'acier. Par cette seule raison, les épingles d'or, que M. Le Dran préfère, ont le grand inconvénient de l'inflexibilité, et d'être comme une barre droite dans un trajet angulaire. » (Louis, *Mém. de l'Acad. de chirur.*, t. IV, p. 295.)

Aujourd'hui on peut dire que trois sortes d'épingles se partagent la pratique : ce sont les épingles ordinaires, les longues et les fines épingles à insectes ; on en retire la tête et la pointe avec une pince incisive ou quelquefois avec des ciseaux. Les premières ont l'avantage de se trouver partout sous la main du chirurgien ; mais elles ont l'inconvénient de pénétrer en général avec une difficulté qui produit de la douleur et prédispose à l'inflammation. La finesse de celles à insectes leur permet de traverser facilement les chairs, mais elles les coupent peut-être aussi plus aisément. Les épingles qui méritent certainement la préférence sont composées de deux parties mobiles l'une sur l'autre. Celle qui doit rester dans l'épaisseur de la lèvre est un tube en argent, celle qui doit pénétrer, faire le trou, est un petit fer de lance qui s'emmanche dans le tube et s'en dégage dès que ce tube est en place. Ces aiguilles ont le double avantage de pénétrer très facilement à l'aide du fer de lance en acier très aiguisé, et d'éviter toute section de pointe et de tête, puisque leur pointe est mobile, c'est le fer de lance, et qu'elles n'ont point de tête. Ce sont de la douleur et des chances d'inflammation de moins, ce qui fait plus que contrebalancer leur apparence de complication.

Ces tiges creuses ont encore un avantage très bien indiqué par M. Vidal (de Cassis), c'est qu'étant parfaitement cylindriques, on est maître de les extraire par le bout qui s'y prête le mieux suivant les cas.

Fabrice d'Aquapendente avait des aiguilles en partie roides et en partie flexibles ; lorsqu'elles étaient en place, il en repliait les extrémités à droite et à gauche. (Voyez Fabrice d'Aquapendente, *Append.*, lib. 2, de vuln. partic.) Ces aiguilles, qui eussent pu épargner à J.-L. Petit l'invention des siennes, ne valent pas celles que nous venons d'examiner.

Nous ne voulons pas attacher au choix des épingles plus d'importance qu'il n'en

mérite : le succès est possible avec toutes, mais il est plus sûr avec celles que nous avons recommandées.

Les auteurs, qui ne sont pas d'accord sur l'espèce d'épingles la plus convenable, ne le sont pas davantage sur la manière de les placer. A quelle partie de la lèvre faut-il mettre la première épingle ? A quelle distance des bords avivés doivent-elles pénétrer et sortir ? Quelle est l'épaisseur de chairs qu'elles doivent traverser ? En quel nombre doivent-elles être placées ? Voilà autant de questions diversement résolues dans les traités de chirurgie.

Des auteurs, respectables à beaucoup d'égard, donnent le précepte de mettre la première épingle en haut. Pauli, dans ses *Annotations sur la chirurgie de Van Horne*, le répète d'après Roonhuysen, Solingen, Nuck, Verduc, Manget, etc. Heister (*Inst. chirurg.*, part. II, sect. 2, cap. 75, § 2), Platner (*Instil.*, § 604), La Faye (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, p. 605), partagent cette opinion.

D'un autre côté, Dionis dit :

« On passe la première aiguille tout proche de l'extrémité inférieure de la plaie, afin de ne pas laisser à cette même extrémité un bout de bec-de-lièvre plus long que l'autre, et la seconde aiguille se passe entre la première et le nez. (Dionis, *Cours d'opérations de chirurgie*, p. 481.)

Garengéot parle comme Dionis.

Le Dran pose le même précepte avec plus de précision. Il indique à quelle distance du bord libre de la lèvre il faut placer la première épingle. Le premier point doit, selon lui, se faire dans le rouge de la lèvre, tant pour égaliser les deux portions de la lèvre que pour éviter qu'il y reste une division. (Le Dran, *Traité des opérations*, p. 448.)

Aujourd'hui il n'y a plus de contestation à cet égard : tous les chirurgiens placent la première épingle en bas. Il est juste cependant de faire observer que les anciens, qui commençaient par en haut, mettaient aussi la plus grande attention à ce qu'au bord libre de la lèvre la réunion fût parfaitement exacte. Ils pouvaient y réussir, mais ils ne suivaient pas le bon procédé. Quant à la distance qui doit séparer les bords avivés de la fente du point de suture, Garengéot dit qu'elle doit être

de deux lignes. Deux ou trois lignes, c'est encore la règle que l'on suit de nos jours.

Pour la profondeur à laquelle les épingles doivent pénétrer, Sharp dit qu'elles traversent le milieu de l'épaisseur de la lèvre; la plupart des modernes disent à l'union des trois quarts antérieurs et du quart postérieur; M. Vidal (de Cassis) veut qu'elles arrivent tout près de la muqueuse. Enfin M. Debrou va plus loin encore: il traverse toute l'épaisseur de la lèvre.

« Aux modifications récentes apportées à l'opération du bec-de-lièvre simple. M. Debrou vient d'en ajouter une qui concerne la manière de placer les épingles de la suture entortillée. Au lieu de leur faire pénétrer obliquement les bords de la division, de façon qu'elles traversent leur surface saignante sur la limite des trois quarts antérieurs avec le quart postérieur, tout en les engageant toujours obliquement dans l'épaisseur de la lèvre, il la traverse complètement. Ainsi placées derrière la fente labiale réunie, les épingles forment, avec les fils entortillés sur leurs extrémités, une anse qui serre l'un contre l'autre les bords de la plaie sans la traverser aucunement. Dès lors la réunion n'est plus entravée par la présence de deux ou trois corps étrangers (les épingles), qui pouvaient dans certains cas l'empêcher tout à fait en provoquant la suppuration. Sans s'exagérer l'avantage de ce procédé, car l'ancien manquait bien rarement son but, il nous paraît, surtout si les épingles sont fines et flexibles, exempt d'inconvénient et digne d'être répété et peut-être préféré. » (Morel-Lavallée, *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, t. XXVII, p. 435.)

Quoi qu'il en soit, M. Vidal (de Cassis) décrit ainsi la suture entortillée du bec-de-lièvre.

« Pour pratiquer la suture entortillée, on se sert de deux ou trois aiguilles, selon la hauteur de la lèvre. Chacune d'elles pénétrera à gauche de la division, et sortira à droite à quatre lignes environ des bords sanglants. Elles traverseront l'épaisseur de la lèvre et arriveront très près de la muqueuse. C'est l'aiguille inférieure qui est placée la première; pour cela, on saisit le bord gauche comme on a fait pour l'avi-

vement, et l'aiguille introduite dans l'épaisseur même du bord vermeil de la lèvre naturelle, la traverse obliquement de bas en haut, et pénètre dans la lèvre sanglante de l'autre côté obliquement encore, mais de haut en bas, et la pointe vient sortir sur le bord vermeil de la lèvre naturelle au niveau de son entrée. En faisant ainsi décrire à l'aiguille une espèce de courbe dont la concavité est en bas, on a l'espérance de reformer le petit bouton naturel qui se trouve au milieu de la lèvre. Ce qui est réel, c'est qu'en agissant ainsi, on rétablit la ligne naturelle de la lèvre supérieure et on évite une échancrure sur ce point. Une anse de fil est jetée sur cette première aiguille; les bouts sont confiés à un aide, qui tend ainsi et rapproche un peu les lèvres de la plaie. On place la seconde aiguille immédiatement au-dessous de l'angle supérieur de la plaie, et si une troisième aiguille est nécessaire, on la place au milieu de l'espace laissé par les deux autres. Chaque nouvelle aiguille suivra une ligne parfaitement horizontale, pour qu'il y ait parallélisme entre elles.

» Un fil complète la suture, il embrasse chaque aiguille, et fait des croisés et des ∞ de chiffre couchés; dans l'intervalle de chaque aiguille, il forme un X. De cette manière, toute la plaie est couverte par le fil. Voici comment on l'applique: le milieu de ce fil est posé sur l'aiguille inférieure; on croise deux ou trois fois les deux bouts, de manière à faire embrasser les extrémités de l'aiguille par les anneaux de chaque 8 de chiffre; les bouts du fil sont ensuite croisés dans l'intervalle qui sépare l'aiguille inférieure de la voisine. On répète sur cette aiguille le 8 de chiffre, et ainsi de suite. On finit toujours par nouer simplement le fil au-dessus de l'aiguille supérieure. Dans cet arrangement, il faut, autant que possible, qu'il n'y ait pas superposition des fils.

» On se gardera de trop serrer les fils qui se croisent en X entre les aiguilles; car, en rapprochant celles-ci, on pourrait écarter les bords de la plaie, comme on écarte les bords d'une boutonnière en rapprochant ses extrémités. Pour éviter cela, il est des chirurgiens qui ont voulu rendre indépendant chaque point de suture. Ils ont donc employé un fil pour chaque ai-

uille, et on a supprimé l'X formé par le l qui allait d'une aiguille à l'autre. Chaque suture, ainsi indépendante, pouvait être relâchée quand on le jugeait convenable, sans toucher aux autres. Il est des élèves de Bécclard qui lui font honneur de cette modification, ignorant probablement que plusieurs chirurgiens l'ont préparée et employée avant lui, parmi lesquels je puis citer B. Bell.

» Les fils ne seront ni trop serrés ni trop lâches; l'habitude seule peut donner la mesure de la constriction voulue. Dans tous les cas, on ne perdra pas de vue que le gonflement augmente la constriction.

» Si on veut employer comme moyen secondaire les agglutinatifs, on applique sur chaque joue une pièce carrée d'embranchure, dont le bord antérieur est traversé par des anses de fil : celles d'un côté passent dans celles de l'autre, elles se croisent sur les lèvres entre les aiguilles, et leurs extrémités sont fixées au bonnet du malade.

» Ce moyen, quelquefois suffisant pour l'enfant en bas âge, ne pourra remplacer, dans les autres cas, le bandage composé d'une longue bande à deux globes fixes, fixée d'abord au bonnet du malade, et ramenée sur chaque joue, où se trouve un rouleau de linge qui est poussé en avant par la bande, de manière à tenir les lèvres dans le relâchement. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 489.)

M. P. Dubois ne se sert que de la suture entortillée, sans la maintenir par aucun bandage; il est vrai qu'il n'a opéré que des enfants.

Voici comment s'exprime M. P. Guersant sur l'emploi des bandages dans l'opération du bec-de-lièvre :

« Chez les nouveaux-nés, il faut, autant que possible, éviter d'appliquer des bandages compliqués et gênants qui les tourmentent lorsque les épingles sont placées. Tout au plus pensons-nous que l'on peut se servir d'une longue bandelette de sparadrap, large d'un centimètre et demi environ, que l'on applique de cette manière : le milieu de la bandelette est appliqué en arrière et un peu vers le sommet de la tête, sur le bonnet de l'enfant, tandis que les deux chefs en sont ramenés en avant, pas-

sent obliquement sur les joues, et viennent se croiser sur la lèvre supérieure, au-dessous du nez. On a de cette manière un bandage solide, qui maintient l'adhésion obtenue par la nature et rapproche les joues sans fatiguer l'enfant. Le procédé ordinaire, qui consiste à appliquer sur la région parotidienne, de chaque côté, une petite pelotte ramenée en avant par un bandage et soutenant les joues, fatigue beaucoup les sujets et les gêne à un très haut degré. Lorsque le bec-de-lièvre est simple, sans complication, dans de bonnes conditions, il est préférable de ne rien mettre de semblable; la bandelette de sparadrap elle-même, quoique de beaucoup préférable à cause de sa simplicité, peut souvent être nuisible. La peau de l'enfant est d'une finesse extrême et d'une grande sensibilité. On a vu quelquefois des érysipèles survenir par suite de l'emploi de cette bandelette, et constituer une complication fâcheuse. Lorsque l'on a affaire à un enfant nouveau-né, il faut veiller attentivement sur lui. Au moindre cri, la mère ou la nourrice doit placer un doigt sur la suture, rapprocher les joues avec deux autres doigts en les ramenant en avant, et conserver cette position jusqu'à ce que les cris aient cessé. Nous avons dit plus haut, et nous n'y reviendrons que pour mémoire, que, pendant quelques jours, on doit se garder de faire téter l'enfant, et se contenter de lui faire couler dans la bouche de l'eau sucrée, blanchie avec quelques gouttes de lait. On évitera l'emploi du biberon, ou du moins on ne se servira que du biberon en métal, à col coupé en bec-de-flûte, afin que l'enfant ne puisse pas exécuter de mouvements de succion.

» On devra cependant employer les bandelettes si, après deux ou trois jours, on s'apercevait que, chez le nouveau-né, la réunion ne s'opère pas complètement.

» Chez les sujets qui ont passé la première période de l'enfance et atteint l'âge de huit ou dix ans, nous ne redoutons point, comme chez le nouveau-né, l'emploi des bandages contentifs et des pelotes. Nous employons la suture ordinaire et le bandage de J.-L. Petit. Cependant, lorsque l'écartement n'est pas très considérable, nous nous bornons à la suture sans bandage contentif. M. Malgaigne agit sou-

vent de la même manière, et dit s'en être souvent applaudi.

» Restent les enfants de deux à trois ou quatre ans. Nous avons observé qu'en général on a moins de succès à cette période de la vie qu'aux deux époques extrêmes de l'enfance dont nous avons parlé. Nous en avons déjà donné les motifs. L'enfant est plus fort, ses muscles se contractent plus fortement; il crie à l'approche du chirurgien et dès que l'on veut examiner son appareil. Il crie pour tout et presque continuellement. Les précautions à prendre sont les mêmes que celles que l'on met en usage pour les autres âges; mais nous conseillerons cependant de mettre de chaque côté la pelote et la bande à deux globes dont nous rejetons l'emploi chez le nouveau-né. » (Guersant, *Gazette des hôpitaux*, juin 1845, t. VII, p. 261.)

Si des moyens si simples réussissent, le professeur Velpeau a bien raison de dire :

« Les incisions en *demi-lune*, à concavité antérieure, que Celse pratiquait à l'intérieur des joues, et que Guillemeau, Thévenin, Manget plaçaient à l'extérieur; la dissection et les fentes de la face postérieure de la lèvre, que Franco (*Traité des hernies*, etc., 1561, p. 460), J. Fabrice, D. Scacchi ont indiquées pour favoriser le rapprochement des bords du bec-de-lièvre, ne doivent plus être mentionnées dans les cas simples que pour en faire sentir le ridicule et la barbarie. » (Velpéau, *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, Paris, 1839, t. III, p. 492.)

M. Vidal décrit ainsi les soins consécutifs qu'on doit donner à l'enfant après l'opération :

« L'enfant doit être surveillé nuit et jour; si on ne pouvait contenir les mouvements contraires au succès, on devrait lui administrer quelques narcotiques et chercher à le tenir endormi pendant presque tout le temps nécessaire à la réunion. On éloignera tout ce qui peut le faire rire, pleurer, éternuer, tousser. Du bouillon, de légers potages peuvent seuls être permis quand la faim se fera vivement sentir. Quelle que soit la promptitude avec laquelle l'adhésion s'opère, jamais on n'enlèvera les aiguilles avant la fin du deuxième jour; il vaut même toujours mieux attendre le troi-

sième. C'est l'aiguille supérieure qui est d'abord retirée, l'inférieure demeure la dernière; on laisse ordinairement un jour d'intervalle entre l'extraction de chaque aiguille. Pour retirer les aiguilles, on les fait tourner sur leur axe, et on tire légèrement à soi ou on les pousse contre soi selon la facilité qu'elles ont de marcher d'un côté ou de l'autre (il est bien entendu que si on a employé des épingles les têtes auront été coupées). On laisse ordinairement les fils qui, collés sur la plaie, retiennent encore un peu les bords de la plaie. Comme au moment où on retire les aiguilles il n'y a ni bandelettes ni bandage, il faut qu'un aide maintienne les joues et les pousse un peu en avant, car un cri de l'enfant pourrait tout désunir. Après l'extraction des aiguilles, on réapplique le bandage si on l'adopte, ou bien on se contente de bandelettes agglutinatives qui sont appliquées ici comme s'il s'agissait de la réunion d'une plaie ordinaire. Après quelques jours, il n'y a plus rien à craindre; la cicatrice est assez solide pour permettre tous les mouvements de la lèvre. » (Vidal Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 491.)

M. Paul Dubois suit une pratique un peu opposée; il renouvelle les fils chaque jour, ce qui lui permet de leur donner une longueur en rapport avec le gonflement.

« J'ai déplacé les premiers fils vingt et plus souvent vingt-quatre heures après l'opération, et leur en ai substitué d'autres moins serrés que les premiers. J'ai renouvelé ce pansement chaque jour jusqu'à ce que je n'aie retiré des épingles en diminuant de plus en plus la constriction. J'étais secondé alors par un aide qui maintenait la tête de l'enfant, et qui comprimait modérément les joues lorsque l'enfant se disposait à crier. Ce pansement a, en effet, provoqué quelques plaintes de quelques uns; mais, pour faire cesser, il suffisait presque toujours de suspendre un instant la traction exercée sur les fils pour les enlever, sauf à la reprendre ensuite. Cette opération s'est faite d'ailleurs plusieurs fois pendant le sommeil des enfants, et presque sans qu'il y eût d'interrompu, lorsque surtout les parents prévenus de l'heure de mon arrivée, avaient eu la précaution que je leur recommandais d'humecter préalablement les fils avec

de lait tiède. Ce liquide était préféré, parce que s'il pénétrait en partie dans la bouche, ce qui était à peu près inévitable, il pouvait être avalé sans inconvénient.

» Les épingles supérieures ont été, en général, retirées après la soixante-douzième heure, et l'inférieure de la quatre-vingtième à la quatre-vingt-seizième heure. Les différences à cet égard ont dépendu du degré de solidité que je croyais à la cicatrice. L'Académie remarquera sans doute que le retrait des épingles n'a pas eu lieu plus tôt dans ces cas qu'il n'a lieu chez des sujets plus âgés; mais elle remarquera aussi que le relâchement graduel des ligatures atténue les inconvénients d'un séjour prolongé des épingles, et que, d'une autre part, la présence de celles-ci offre une utile garantie en l'absence de tout moyen contentif auxiliaire.

» Après le retrait des épingles, je n'ai qu'une seule fois appliqué une bande étroite de taffetas d'Angleterre, qui a été retirée quelques heures après, et qui, je pense, n'était pas bien nécessaire; j'y ai eu recours parce que, par exception, j'avais retiré toutes les épingles à la fois vers la sixante-douzième heure: c'est le cas du plus jeune des trois enfants que j'ai présentés, chez lequel l'opération a été pratiquée il y a cinq jours révolus maintenant, et les épingles retirées seulement depuis quarante-huit heures.

» Chez tous les enfants la réunion des bords de la plaie a été prompte et solide; chez aucun d'eux les tissus n'ont été coulés par les aiguilles ou les ligatures; et j'insiste sur cette circonstance parce qu'elle me paraît démentir une objection élevée depuis longtemps par un grand nombre de chirurgiens, et reproduite de nos jours par Dupuytren; à savoir, que, chez les enfants très jeunes, les tissus ont une mollesse qui nuit à l'adhésion, et les rend d'ailleurs trop sécables par les aiguilles ou les fils. Cette objection, imprimée par des hommes éminents, mérite d'autant mieux d'être sérieusement examinée, qu'elle repose sur un raisonnement dont les prémisses sont vraies, mais dont les conséquences sont inexactes. Il est vrai, en effet, que les tissus ont une mollesse remarquable chez les enfants nouveau nés; mais cette mollesse dépend, ainsi que l'a fait remarquer Busch

avec beaucoup de raison, de leur extrême vascularité; et celle-ci, bien loin d'avoir les fâcheux effets qu'on lui a prêtés, est, au contraire, une des conditions les plus favorables à une prompte réunion. Quant à la sécabilité, elle n'est pas moins réelle, non pas qu'à mon sens elle consiste, comme on pourrait le croire, en ce que les tissus peuvent se déchirer facilement à l'instant même où la constriction nécessaire à leur rapprochement est exercée; mais elle est très réelle, dans ce sens que le procédé ulcératif par lequel les corps étrangers introduits dans les tissus en sont éliminés, se produit, chez les jeunes enfants, avec une rapidité extrême, et qu'il peut être rendu plus rapide encore par la compression des parties comprises dans la ligature. Or les effets de cette sécabilité sont très facilement atténués et même prévenus par la promptitude de l'adhésion, qui permet, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, de changer les fils vingt-quatre heures après l'opération, et de leur en substituer d'autres moins serrés. » (Dubois, *Annales de la chirurgie*, 1845, t. XIV, p. 228.)

Ce qui précède établit surtout le succès de l'opération du bec-de-lièvre simple, comme réunion solide des deux bords de la fente qui la constitue. « Mais, dit M. Vidal, remarquez bien qu'il ne s'agit pas de réunir, tant bien que mal, une partie divisée dans un but d'utilité, il faut de plus viser à la beauté du résultat, car c'est sur la face qu'on opère; or, on sait de quel prix dans le monde, pour les femmes surtout, est une opération dont les traces sont imperceptibles. » (Vidal de Cassis, *loc. cit.*, p. 183.)

Dans le passage suivant, M. Morel Lavallée développe la même idée, et répond ensuite à la question de savoir si l'on était, jusqu'à ces derniers temps, parvenu au but indiqué par M. Vidal; en d'autres termes, si l'on avait réussi à éviter la difformité; il décrit ensuite le procédé que M. Malgaigne vient de mettre en relief:

« Si le bec-de-lièvre nuit aux fonctions de la bouche, il rompt surtout l'harmonie des traits, en altérant la forme d'une des parties qui contribuent le plus à l'expression de la physionomie: le bec-de-lièvre.

même compliqué, est moins une infirmité qu'une difformité. Y aurait-il personne à qui la simple gêne qu'il occasionne inspirerait la résolution de s'en débarrasser? Ce qui porte les sujets ou les parents à réclamer l'opération, n'est-ce pas toujours l'aspect disgracieux qu'il donne? Aussi est-ce à rétablir la régularité des arcades labiales et maxillaires que les chirurgiens se sont principalement appliqués. Le succès a-t-il répondu à leurs efforts? Oui, si l'on ne consulte que le texte et les dessins des livres, ainsi que les moules déposés dans les musées; là le résultat est tellement beau, qu'on soupçonnerait à peine l'existence antérieure de la difformité qu'il a effacée. En passant en revue les faits actuels et ses propres souvenirs, on éprouve d'abord une impression contraire; mais bientôt on se sent porté à regarder comme des exceptions les cas peu heureux qu'on rencontre, et l'idée favorable qu'on a puisée dans les auteurs sur la valeur de l'opération n'en est pas sensiblement modifiée; on continue de croire que le lagostome, convenablement traité, ne laisse généralement pas de trace appréciable. Faites un pas de plus dans votre vérification, interrogez les praticiens les plus répandus sur les faits qu'ils ont observés: presque tous ont vu, comme vous, des résultats incomplets, un reste de l'affection qu'on s'était proposé de faire disparaître. C'est sur le degré de perfection de la réunion de la fente de la lèvre qu'on s'est le plus abusé; la difficulté de corriger l'avance un peu prononcée des dents et de l'os incisif était trop manifeste pour permettre une illusion à cet égard. Un progrès récent dans la médecine opératoire paraît avoir comblé cette double lacune. Voici ces ingénieuses tentatives qui n'en sont déjà plus à leur premier succès.

» L'arrêt de développement de la lèvre l'a empêchée d'acquiescer toute son étendue naturelle, surtout aux deux angles arrondis qui terminent en bas la division. De cette perte de substance, ou, si l'on veut, de ce défaut de substance qui ne s'est point formée, naît la presque impossibilité de rendre au bord libre de la lèvre, par les procédés ordinaires, sa régularité normale. Une dépression plus ou moins large, une

sorte de sinus subsistait dans ce point, peu près constamment. On avait bien eu l'idée, pour supprimer ce reste de difformité, de comprendre dans la résection la portion arrondie des angles (Louis), c'est-à-dire de faire l'avivement elliptique (Husson fils), c'est-à-dire de rafraîchir les bords de la fente, comme avec des ciseaux courbes par exemple, de manière à les évider davantage à leur milieu qu'à leur extrémité. On espérait ainsi, par le rapprochement plus considérable de la partie moyenne, diminuer la tension de la partie inférieure en la refoulant en bas, et suppléer par ce déplacement des chairs, qui leur manquait pour que la lèvre reprît son niveau normal. Cet artifice était séduisant, mais ce qu'il promettait en théorie, il ne l'a pas tenu dans l'application. C'est à peine si, entre plus de soixante cas où elle a été observée, les membres de la Société de chirurgie ont pu en trouver six qui en aient été exempts; résultat d'autant plus positif, qu'il était puisé dans les faits dont ces chirurgiens avaient été témoins. Ainsi, ni l'ablation complète de la portion arrondie de l'angle, ni l'arc de cercle qu'on faisait décrire à la première épingle, en l'enfonçant de bas en haut dans l'un des bords de la division, et de haut en bas dans le bord opposé, ni l'avivement elliptique, rien jusqu'ici n'avait pu prévenir la dépression en cœur qui rendait encore la lèvre difforme. M. Malgaigne y a réussi par un procédé qu'il croyait avoir imaginé, mais qui appartient en réalité à M. Clémot. M. Malgaigne, dit-il, nous ne pouvons pas dire plus habile que M. Roux, mais plus heureux.

» Le procédé est d'une grande simplicité: il consiste à aviver de haut en bas, à ne pas détacher en bas les bords réséqués de la fente, à les renverser de façon à appliquer l'une contre l'autre leurs faces saillantes, pour en former un mamelon qui comble l'encoche qu'on veut éviter. Pour faciliter ce premier temps, M. Monod propose de commencer par faire, avec des ciseaux, deux petites incisions transversales sur les bords de la fente, près de celui de la lèvre. A partir de ces incisions on rafraîchirait de bas en haut comme d'ordinaire, et les deux petits lambeaux qu'on taillerait de haut en bas en les ren-

ersant suffiraient, sans qu'il fût besoin d'y toucher, à empêcher la dépression. Sans nous arrêter à des modifications secondaires qu'on peut beaucoup diversifier sans inconvénient comme sans avantage, nous allons montrer comment procède M. Malgaigne dans sa première opération. » (Morel-Lavallée, *Bulletin de thérapeutique*, loc. cit., p. 27.)

Voici, en effet, comment M. Malgaigne applique son procédé. C'est la première fois qu'il l'a exécuté; depuis lors il en a obtenu plusieurs succès sans aucun revers. M. Paul Guersant, qui l'a mis en usage sur plusieurs sujets, n'a eu non plus qu'à l'en louer.

Dans l'application de son procédé, M. Malgaigne rafratchit avec des ciseaux; M. Paul Guersant, qui l'a suivi à l'hôpital des Enfants, s'est servi, d'après le conseil de M. Huguier, du bistouri pour faire l'avivement. Il taille de bas en haut avec cet instrument les deux petits lambeaux qui doivent constituer le lobule médian.

Cette modification qui, selon M. Guersant, facilite l'opération, lui a donné de beaux résultats, ainsi que le constate l'observation suivante :

Obs. 2. « Au n° 24 de la salle Sainte-Thérèse, est couchée une petite fille, du nom de Zègle, âgée de sept ans, née de parents sains, jouissant elle-même d'une très bonne santé. Elle porte un bec-de-lièvre congénital simple, situé du côté gauche, mais très près de la ligne médiane; la division occupe toute la hauteur de la lèvre supérieure, depuis son bord libre jusqu'à la sous-cloison du nez; elle laisse voir les dents incisives, qui sont verticales et nullement déjetées en avant; les angles qui unissent la partie inférieure de la solution de continuité avec le bord libre de la lèvre supérieure sont mousses, arrondis, de telle sorte que, lors même qu'on rapproche le plus possible les bords de cette solution de continuité, il existe néanmoins une brèche considérable à la partie inférieure.

» L'opération a été pratiquée le 4^{or} février 1844.

» Après avoir mis l'enfant dans une position convenable et l'avoir fait maintenir

par des aides, M. Guersant soulève successivement les deux lèvres de la solution de continuité et les détache de l'arcade alvéolaire supérieure, à laquelle elles adhéraient; confiant ensuite à un élève le soin de maintenir bien tendue la lèvre droite du bec-de-lièvre, il la traverse avec la pointe du bistouri, en plongeant l'instrument d'avant en arrière, et le tranchant en haut, à 2 millimètres au-dessus du bord libre de la lèvre supérieure, et à moins de 2 millimètres du bord de la solution de continuité. Il dirige ensuite le tranchant de son instrument de bas en haut parallèlement au bord de la division, jusqu'à la sous-cloison; il fait la même chose du côté opposé, de telle sorte que les deux incisions viennent se rencontrer en haut, en restant unies l'une à l'autre par leur partie supérieure. On passe un fil dans l'anse que forment ces deux lambeaux, ce qui permet de les rabattre facilement et de les maintenir rabattus au-dessous du bord libre de la lèvre supérieure. On traverse alors les lèvres de la solution de continuité avec une épingle, immédiatement au-dessus de la base des petits lambeaux; une autre épingle est placée un peu plus haut; on maintient ces deux épingles au moyen d'anses de fil ciré. On rapproche les lambeaux, et on les fait correspondre par leurs surfaces saignantes; puis on traverse leur base, immédiatement au-dessous du bord libre de la lèvre supérieure, par deux épingles très fines que l'on maintient également par des anses de fil ciré; et enfin on en retranche tout ce qui n'est pas nécessaire pour former le lobule médian.

» Le pansement a été très simple; les extrémités pointues des épingles ont été coupées avec des ciseaux, on a mis un morceau de diachylon entre la peau et la partie libre de ces épingles; enfin, une longue bandelette de sparadrap, dont les extrémités vont se croiser sur le haut de la tête, sert à seconder l'action des épingles pour maintenir rapprochées les lèvres de la plaie.

» Les premiers jours qui suivent l'opération, la petite malade va très bien; pas de fièvre; pas d'érysipèle. Le quatrième jour, on retire l'épingle supérieure et l'inférieure; on coupe la bandelette de diachylon; on ne laisse que la partie moyenne

de cette bandelette qui était adhérente aux lèvres de la plaie.

» Le lendemain, on enlève les deux autres épingles : la plaie est réunie ; mais la cicatrice est masquée par des croûtes, que M. Guersant ne veut pas encore ôter, de peur de désunir les lèvres de la plaie.

» Les jours suivants, quand on a fait tomber les croûtes par des lavages d'eau tiède, on peut examiner à loisir toutes les parties intéressées dans l'opération.

» La cicatrice est presque linéaire supérieurement ; plus bas, au niveau de l'endroit occupé par l'épingle moyenne, elle a plus de 2 millimètres de largeur ; enfin, au niveau du lobule médian, cette cicatrice est presque imperceptible, tant les deux petits lambeaux se sont intimement unis.

» Le lobule médian est un peu trop gros ; il fait une petite saillie en avant ; enfin, sa base est séparée du bord libre de la lèvre supérieure par une dépression angulaire, beaucoup plus prononcée à gauche qu'à droite.

» L'enfant est resté dix-huit jours à l'hôpital après l'opération ; pendant cet espace de temps, les légères difformités dont nous avons parlé se sont amendées peu à peu, à mesure que la petite fille se livrait à ses exercices ordinaires, qu'elle mangeait, riait, parlait, etc. : ainsi, le lobule médian a diminué sensiblement de volume, les dépressions angulaires latérales se sont émoussées, surtout à droite ; somme toute, quand elle est partie, le 19 février, elle offrait un beau résultat, moins beau sans doute que celui obtenu par M. Malgaigne, mais, sans contredit, plus satisfaisant que celui que donne, la plupart du temps, le procédé ordinaire. » (*Journal de chirurgie*, mars, 1844, p. 93.)

M. Mirault d'Angers a modifié le procédé de M. Malgaigne. Dans le fait suivant, M. Mirault décrit lui-même les changements qu'il a introduits dans l'opération.

Op. 3. Bec-de-lièvre unique compliqué de division de la voûte et du voile du palais ; absence de l'os intermaxillaire du côté droit ; résection du lobule médian de la lèvre supérieure par un procédé nouveau,

à l'imitation de la méthode de M. Malgaigne.

« Rosalie Bellanger, âgée de treize ans domestique, entra à l'Hôtel-Dieu d'Angers le 7 juin 1844, pour un bec-de-lièvre congénial du côté droit. La scissure de la lèvre se continuait, à travers le bord alvéolaire, avec la division de la voûte et du voile du palais. Contrairement à une disposition habituelle, l'écartement des maxillaires était plus considérable à la partie antérieure, ce qui était une suite de l'absence de l'os intermaxillaire du côté droit. Entre les bords arrondis et rétractés de la solution de continuité, dont l'intervalle n'avait pas moins de deux centimètres à la partie inférieure, on apercevait au milieu la fente du palais ; et sur les côtés, à gauche, l'extrémité antérieure du bord alvéolaire du même côté et l'incisive moyenne ; à droite, et sur un plan plus profond, l'autre extrémité du bord alvéolaire, tronquée, et sur laquelle s'implantait la première petite molaire. Les deux incisives et la canine manquaient de ce côté, les deux premières par défaut de l'os intermaxillaire, la dernière, soit parce que la scissure des os avait lieu sur le point d'implantation de la canine, comme dans l'observation de Sanson, soit que le germe de cette dent se fût atrophié, et que j'admettrais volontiers, en considérant la minceur de la partie correspondante du bord alvéolaire.

» La base du nez était élargie, épatée surtout à droite. L'aile de ce côté était tirée en dehors et en haut, et son cartilage déformé, de telle sorte que l'ouverture rétrécie de la narine représentait une fente transversale et oblique dont les côtés s'appliquaient l'un à l'autre.

» *Opération.* Le 14 juin, après avoir détruit d'un coup de bistouri l'adhérence qui unissait à l'os maxillaire la partie supérieure du côté gauche du bec-de-lièvre j'assujettis ce même côté en le saisissant par la partie moyenne avec le pouce et l'indicateur, et avec des ciseaux je taillai dans sa partie inférieure, par une section oblique de haut en bas et de dedans en dehors, un lambeau de six à huit millimètres de longueur. Ce lambeau, suspendu au bord de la lèvre, ayant été écarté en de-

ors par un aide, j'achevai l'avivement des chairs de ce côté par une autre section à peu près verticale, comme on le fait habituellement. Pour mieux préciser ce premier temps de l'opération, je dirai que la section qui servit à tailler le lambeau commençait à la partie supérieure de l'angle arrondi de cette portion de la lèvre, et que, pratiquée dans la direction d'une ligne qui irait gagner la commissure du même côté, elle se rapprochait de plus en plus du bord de l'ouverture naturelle de la bouche; d'où il suit que le lambeau était plus étroit et comme pédiculé en dehors, ce qui permettait son renversement dans le même sens et favorisait le manuel de la section verticale.

» Je procédai de la même manière à l'égard du côté droit du bec-de-lièvre, et je commençai à opérer le rapprochement des bords de la division en pratiquant un premier point de suture entortillée au bas de la section verticale, c'est-à-dire à son point de jonction avec la section oblique du lambeau. Deux autres points de suture furent placés au-dessus du précédent, pour achever la réunion de la division verticale. Restait encore, pour accomplir la restauration de la lèvre, à reconstituer son lobule médian. Je me mis en devoir, comme M. Malgaigne, d'affronter par leurs faces sanglantes les deux petits lambeaux qui demeureraient suspendus à leurs pédicules. Ils avaient des dimensions appropriées pour la résection du lobule, et je les rapprochai, en effet, en les renversant de haut en bas; mais ils s'appliquaient mal l'un à l'autre près de leur insertion à la lèvre, où il se formait un petit vide qu'il aurait été difficile d'effacer par un point de suture. Pendant que j'avisais au moyen d'obtenir une coaptation régulière, les deux petits lambeaux se couchèrent par hasard l'un sur l'autre, en s'imbriquant, et dans cette position ils imitaient très bien la saillie lobulaire de la lèvre, sauf qu'elle était un peu plus forte. Alors il me vint une idée qui était la conséquence bien naturelle de la situation, puisque, au moment même où je me disposais à la mettre à exécution, je l'entendis exprimer par les aides qui m'assistaient : c'était de retrancher la plus grande partie du lambeau du côté droit, et d'appliquer sur sa place, disposée *ad hoc*,

la face supérieure ou saignante du lambeau du côté gauche. Alors, le lobule médian artificiel fut parfait, et il suffit de fixer ce lambeau par un quatrième point de suture entortillée.

» Pour tout pansement on appliqua un plumasseau de charpie enduit de cérat, et que soutenait une bandelette attachée par des épingles au bonnet de la malade.

» Le 16, à la visite, quarante-huit heures après l'opération, j'étais trois épingles, savoir, l'inférieure qui fixait le lobule et les deux supérieures. Quant à celle qui avait été placée au point de jonction des incisions verticales obliques, je crus devoir la laisser encore en place, et je ne l'enlevai qu'au bout de quatre-vingt-seize heures. A cette époque, elle n'avait point encore entamé les chairs, et la réunion était faite dans toute la hauteur de la lèvre. Je dois ajouter qu'à partir du 16, c'est-à-dire de l'enlèvement des trois premières épingles, les parties ont été soutenues par un bandage unissant, et que ce bandage a été continué jusqu'au dixième jour après l'opération.

» Le 30 juin, Rosalie était dans l'état le plus satisfaisant. Sa bouche et son nez avaient leur conformation naturelle, et il ne lui restait de sa monstruosité qu'une cicatrice qui, sans doute, avec le temps, deviendra de moins en moins apparente. » (Mirault, *Journal de chirurgie de M. Malgaigne*, septembre 1844, p. 258.)

Traitement du bec-de-lièvre double. Il est bien entendu qu'il ne s'agit point ici du bec-de-lièvre compliqué. Il y a deux fentes à la lèvre, mais les os sont intacts.

La première idée qui semble se présenter pour remédier à cette difformité, c'est de pratiquer deux sutures entortillées, une pour chaque fente, soit qu'on les exécute dans une même séance, soit qu'on fasse la seconde à une époque plus reculée. Eh bien, historiquement, ce mode d'opérer ne s'est point présenté d'abord aux chirurgiens, à moins que, les premiers essais de ce genre ayant été oubliés et perdus, on n'ait cru créer le procédé quand on ne faisait que le ressusciter. Les anciens, en effet, guérissaient par une seule opération le bec-de-lièvre double; et il faut arriver jusqu'à l'époque de l'Académie de chirurgie pour voir Heister ou Louis, qui

n'a pas été heureux en ce qui concerne le bec-de-lièvre, proposer de faire une opération séparée pour chaque fente. Voici comment Louis, qui appelle ce mode d'opérer une *idée lumineuse*, en fait lui-même l'exposition et l'éloge :

« Le double bec-de-lièvre présente des difficultés que j'ai aplanies par un moyen fort simple. Le sieur Thibaut, fameux docteur et argenteur à Paris, âgé d'environ trente ans, était fort défiguré par un double bec-de-lièvre à la lèvre supérieure. L'écartement laissait à découvert, de chaque côté, la dent canine avec ses deux voisines. Les deux grandes incisives étaient cachées en partie par une portion de lèvre conglobée sous le cartilage mitoyen des narines. Cet homme, qui jouissait d'une parfaite santé, portait avec déplaisir sa difformité, sur laquelle il consulta plusieurs personnes de l'art. On jugea assez uniformément qu'il faudrait extirper la portion moyenne, comme trop courte et trop peu large. Par le premier défaut, on ne la croyait pas capable d'un allongement suffisant ; et par le second, on jugeait qu'elle ne pourrait prêter un appui solide aux quatre aiguilles qui la traverseraient ; car on ne pouvait pas, disait-on, n'en pas mettre deux de chaque côté. Cette opinion était conforme, à ce que dit Juncker, à l'article du pronostic, sur la difficulté de guérir dans la circonstance dont il s'agit : *Duobus in locis quandò fissum est labium, vix unquam malum curatur.*

» Un examen attentif me fit connaître que je réussirais aussi facilement que pour un bec-de-lièvre simple, en faisant l'opération en deux temps. Je vis, en pinçant entre deux doigts la portion de lèvre qui séparait les deux divisions contre nature, qu'elle était susceptible d'être étendue et amenée au niveau du bord des lèvres. Il est vrai que le cartilage mitoyen en était un peu tiré ; s'il l'eût fallu, je l'aurais coupé en travers à la profondeur d'une ou deux lignes, sans inconvénient ; je n'y fus pas obligé. Le sujet n'avait besoin d'aucune préparation ; je l'opérai en présence de M. Pipelet l'ainé et de quelques élèves. Je choisis pour la première opération le côté gauche, qui était le moins difforme, parce que la division de la lèvre y était moindre. Mais j'aperçus que ce choix était tout à

fait indifférent ; car il n'y avait perte de substance ni d'un côté ni de l'autre : après avoir rafraîchi avec le bistouri les deux bords de la division, l'écartement fut très considérable : le point de suture fut placé à la partie inférieure. Deux heures après l'application du bandage, je fis faire une saignée de précaution : il n'y eut pas le plus léger accident ; la plaie fut très parfaitement consolidée le cinquième jour.

» Par mon premier jugement, la seconde opération devait être faite six semaines ou deux mois après la première ; mais il fallut céder le quinzième jour à l'empressement du malade, si l'on peut donner ce nom à un homme qui se portait très bien. Je procédai comme la première fois. Le sujet ne voulut ni se mettre au lit, ni être saigné après l'application de l'appareil : le succès a été aussi parfait, et en aussi peu de jours. Il y paraît à peine. Je crois qu'avec une languette agglutinative, dans un cas de cette espèce, on pourrait ne pas avoir l'avantage que j'ai retiré de l'anse de fil pour contenir le bouton intermédiaire au niveau de chaque bord de lèvre.

» Je dois ce succès à la simplicité de ma méthode et principalement à l'idée de faire l'opération en deux temps. C'est faute d'y avoir pensé que les auteurs ont désespéré de réussir dans le double bec-de-lièvre ; par la manière dont je m'y suis pris, il n'y a pas plus de difficulté que dans le cas le plus ordinaire. *Duplex labrum leporinum*, dit Heister, *propter magnum hiatus, aliasque ob causas, sæpè quàm difficilè restitui potest. (Loco citat.)* Cette assertion est suffisamment réfutée par le fait que je viens de rapporter. » (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 445.)

Remarquons que, malgré la correction et l'élégance du style ordinaire de Louis, le mot d'opération en deux temps est impropre ; ce sont deux opérations et non deux temps de la même opération. Ce procédé ne rentre nullement dans ce que M. Vidal de Cassis appelle la *méthode en deux temps*.

Aujourd'hui, on traite le bec-de-lièvre double par des procédés qui varient comme le lobule charnu qui sépare les deux fentes. S'il est étroit et peu saillant, il faut l'enlever en le comprenant dans l'angle de

réunion des deux sections qu'on pratique pour l'avivement. Lorsque, au contraire, le tubercule est trop large pour qu'on puisse l'emporter sans produire une perte excessive de substance dans la lèvre, on le conserve, qu'il descende ou non aussi bas que les côtés de la double fente. Après qu'il a été rafraîchi, on le traverse, dans le premier cas, avec toutes les aiguilles sur le chemin desquelles il se trouve dans toute sa hauteur; dans le second cas, quand il est court, on ne le traverse qu'avec les aiguilles auxquelles il correspond, la première, et quelquefois la seconde, suivant sa longueur.

Si cette partie moyenne formait un lambeau à très large base, on pourrait, une fois son sommet assujéti par une aiguille commune à toutes les parties saignantes de la division, ou qui les traverse toutes, on pourrait réunir sa base de chaque côté avec des points de suture indépendants. Dans ce point, au lieu de traverser le tubercule de part en part, les aiguilles n'en traverseraient que le bord correspondant. M. Velpeau a quelquefois suivi cette pratique dont il n'a eu qu'à s'applaudir.

Après la guérison, la cicatrice ressemble à un Y majuscule. Le malade s'aperçoit à peine qu'on lui fait subir deux opérations au lieu d'une. La guérison est aussi prompte que dans le bec-de-lièvre simple.

Traitement du bec-de-lièvre compliqué.
Nous avons vu que le bec-de-lièvre unique pouvait, comme le bec-de-lièvre double, être compliqué de la division de l'arcade dentaire, de la voûte palatine et du voile du palais. Nous ne reviendrons pas sur toutes les variétés que présentent ces anomalies de l'organisation; nous ne les rappellerons que lorsqu'elles réclameront des modifications dans le traitement.

Une première remarque qui montre combien les vues théoriques peuvent égarer les meilleurs esprits, c'est que les anciens ont longtemps regardé comme incurable la division des os du palais, et qu'ils n'opéraient même pas le bec-de-lièvre qui offrait cette complication. S'exagérant la perte de substance qui accompagne la division congénitale de la lèvre, ils croyaient que la brèche qui en résultait s'augmentait encore de tout l'écartement des os, et que

la lèvre ne pouvait pas prêter assez pour la rejonction de cette difformité. C'était une erreur que l'expérience a complètement dissipée. D'abord le bec-de-lièvre guérit bien lui-même, et de plus la compression douce et permanente de la lèvre sur les côtés de la fente osseuse finit par en rapprocher les bords et l'effacer. Roonhuysen, Sharp, de La Faye, Levret, Quesnay, Richter, B. Bell, Lapeyronie, l'ont observé.

Ce résultat est quelquefois vraiment remarquable, il étonne encore tellement aujourd'hui, qu'on s'explique difficilement que les anciens ne l'aient pas su prévoir.

Voici un cas où un écartement d'un doigt disparut en deux ans.

Obs. 4. « Une demoiselle de province fut présentée, en 1749, à M. Gérard; elle était âgée d'environ neuf ans, et née avec un bec-de-lièvre qui la rendait affreuse: la lèvre supérieure était non seulement divisée, mais les os formant la voûte du palais étaient si considérablement écartés, depuis la partie antérieure jusqu'à la cloison charnue, que dans l'intervalle qu'ils laissaient entre eux on pouvait placer le petit doigt. Les racines des deux dents incisives étaient fort écartées, et les extrémités, proches l'une de l'autre, s'avancèrent hors de la bouche en soulevant les deux portions de la lèvre. Cette demoiselle avalait fort difficilement, et lorsqu'elle buvait sans attention, les liquides passaient par le nez; ses parents ne l'avaient jamais entendue prononcer un seul mot.

» En province, plusieurs tentatives furent faites sans succès pour remédier à sa difformité, ce qui engagea ses parents à l'amener à Paris. Après un mûr examen, M. Gérard crut qu'il fallait commencer par extraire les deux dents qui formaient une saillie, pensant que, si on laissait ces deux dents, qui avaient fait manquer les premières opérations, elles empêcheraient le rapprochement des os maxillaires. L'art ne pouvant procurer ce rapprochement, qu'il ne dépendait que de la nature d'effectuer, il fit seulement espérer aux parents qu'au moyen de l'union de ces deux lèvres, leur fille prononcerait au moins quelques paroles.

» Les deux dents ayant été ôtées, cette

demoiselle fut préparée par quelques remèdes généraux, et l'opération fut faite de la manière suivante. Il sépara des gencives les deux parties de la lèvre qui y était adhérente, il en coupa les bords qu'il rapprocha, et y fit la suture entortillée. Avant la réunion, leur écartement était si considérable, que pour les maintenir rapprochés, M. Gérard crut devoir prendre toutes les précautions imaginables : il appliqua sur chaque joue un emplâtre agglutinatif, qui, à son extrémité, avait, du côté des commissures, deux rubans, par le moyen desquels il tint rapprochées les deux joues en nouant les deux rubans supérieurs ensemble; les deux rubans inférieurs furent noués de même, et il appliqua par dessus tout l'appareil ordinaire.

» Après l'opération, cette demoiselle eut une fort grosse fièvre, qui cependant céda aux saignées et aux boissons calmantes; ce qui prouve bien que les préparations ne sont pas absolument inutiles. Le quatrième jour, M. Gérard leva l'appareil: il trouva le tout en bon état, et il en remplaça un autre semblable à celui qu'il venait d'ôter; il fit, le sixième jour, le second pansement. Il trouva les deux aiguilles séparées entièrement de la lèvre, et collées au plumasseau qui avait été mis sur la plaie; néanmoins les deux portions de la lèvre étaient réunies parfaitement, il ne restait plus qu'une petite plaie extérieure qui fut complètement cicatrisée le seizième jour; enfin cette demoiselle s'en retourna dans sa province le dix-huitième.

» La séparation des aiguilles fut attribuée par M. Gérard à plusieurs causes : il croit d'abord qu'elles ont resté trop longtemps, ensuite que le grand écartement des deux portions de la lèvre avait empêché de les faire passer aussi avant qu'il le fallait dans cette lèvre, et avait obligé à serrer le fil un peu trop.

» Le sixième jour de l'opération, impatiente de ce qu'on ne l'entendait pas par des signes, cette jeune personne avait parlé pour la première fois; elle avait, avec une espèce de colère, demandé à boire, et depuis elle a continué à prononcer quelques mots bien distinctement. Au bout de deux ans, la mère, étant venue à Paris, dit à M. Gérard que sa fille prononçait alors tous les mots de la langue sans

aucune difficulté; que quand elle buvait le liquide ne passait plus par le nez, et que les os du palais étaient presque complètement rapprochés. La demoiselle est venue elle-même, dix ans après, confirmer à M. Gérard le rapport de sa mère; la difformité était si parfaitement corrigée, que M. Gérard eut peine à la reconnaître. La cicatrice de la lèvre était presque imperceptible, et on n'apercevait aucune trace de division, tant les os du palais étaient bien rapprochés. » (Voyez *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 644.)

« Que le bec-de-lièvre soit simple ou double, la complication de la fente osseuse n'apporte aucune modification dans l'opération, lorsque les dents incisives et les os qui les supportent conservent leur disposition naturelle. Dans le cas contraire, si les parties prêtent assez pour que la réunion de la fente unique ou double de la lèvre puisse se faire au-devant des dents incisives et du tubercule osseux où elles sont implantées, la pression de la lèvre peut encore les redresser, et compléter ainsi la guérison comme pour le bec-de-lièvre compliqué de la fente de l'arcade dentaire et de la voûte palatine. Cette action de la lèvre peut être secondée par l'art, si elle est insuffisante. Ainsi Desault a eu le premier l'idée d'exercer, à l'aide d'un bandage, une compression soutenue sur l'avance intermaxillaire, et le succès est venu plus d'une fois couronner ses tentatives; Verdier et d'autres chirurgiens ont également réussi par le même moyen. Dans les cas où il était inapplicable à cause de la saillie trop prononcée de l'os, Franco enlevait le tubercule osseux et les dents qui y prenaient racine; il se servait de la gouge et du maillet. La Faye et quelques autres ont pu employer de forts ciseaux. Dans un cas, M. Gensoul, après avoir enlevé les quatre incisives, refoula l'os avec une forte pince, et sa malade guérit parfaitement. M. Champion perfectionna le procédé en conservant les dents. » (Velpeau, *Méd. opérat.*, t. IV, p. 503.)

Dans le passage suivant, ces méthodes sont appréciées à leur juste valeur, on même temps que celle de M. Blandin, qui doit les remplacer, y est très bien décrite.

« Trois méthodes ont été proposées pour faire disparaître l'avance des os inter-

maxillaires et des dents qu'ils supportent : celle de Franco, qui extirpait la difformité ; celle de Desault, qui la corrigeait par une compression soutenue ; et celle de M. Gensoul, qui l'efface en refoulant brusquement en arrière les os intermaxillaires par une véritable fracture de leur pédicule.

» L'opération de Franco n'est qu'une mutilation qui remplace une difformité par une autre, une saillie de la lèvre et de l'arcade alvéolo-dentaire par la dépression de ces parties.

» La compression, inapplicable aux cas graves, difficile et quelquefois impossible à supporter, amène souvent l'ébranlement et la chute des incisives, en même temps qu'elle est presque toujours insuffisante dans les conditions en apparence les plus favorables à sa réussite.

» Le refoulement violent des os intermaxillaires faisait craindre que la fracture de leur pédicule, au lieu de se borner toujours à la cloison, ne remontât quelquefois plus haut et ne s'étendit jusqu'à la lame criblée de l'ethmoïde. C'était sans doute cette appréhension qui, malgré les succès de M. Gensoul et de ses imitateurs, avait détourné les chirurgiens de la voie qu'il avait ouverte, et désormais on sera moins que jamais tenté de l'y suivre. La supériorité de la nouvelle méthode imaginée et appliquée par M. le professeur Blandin laisse les autres trop loin en arrière, elle les vieillit trop, pour qu'il soit possible de les rappeler autrement que pour faire l'histoire de l'art ; elle les a enterrés. M. Blandin, parti de ce point, qu'au lieu de la détruire, il fallait rétablir dans sa ligne normale la portion déviée de l'arcade alvéolo-dentaire, et l'y amener sans s'exposer à des accidents plus graves que la difformité qu'on voulait guérir, résèque derrière les os incisifs une pièce triangulaire de la cloison. En enlevant ainsi à cette lame la plus grande partie de sa résistance, il choisit et fixe à l'avance l'endroit où doit s'achever, par une fracture facile, la solution de continuité. « Pour cela, dit ce professeur, nous nous servons de forts » ciseaux, de cisailles, suivant l'âge des » sujets : sur les très jeunes enfants, le » vomer, encore très tendre, n'oppose » que très peu de résistance, et les ci-

» seaux suffisent ; mais chez les enfants » de dix à douze ans, nous préférons les » cisailles. La pointe de la section en V » que nous pratiquons doit s'avancer très » haut dans l'épaisseur du cartilage de la » cloison du nez, et atteindre jusqu'au dos » de cette partie, de manière à parfaite- » ment assurer la mobilité de la saillie » osseuse et son entier refoulement en ar- » rière. »

» Il est bien entendu qu'on doit proportionner la grandeur de la pièce qu'on emporte dans la cloison, à l'étendue dont doivent rétrograder les os intermaxillaires pour se remettre en ligne avec les parties contiguës de l'arcade. Sans cela, on s'exposerait à faire rentrer l'avance trop ou trop peu.

» Après la résection, le tubercule médian du palais et celui de la lèvre, devenus mobiles, cèdent à la plus légère pression et se laissent refouler au degré convenable, où une simple bandelette de diachylon appliquée sur la lèvre supérieure suffit pour les retenir. Si les dents incisives n'avaient pas repris leur rang, il faudrait les y faire rentrer en les fixant aux molaires voisines avec des fils d'or ou d'argent, ce qui veut dire que pour opérer on doit attendre l'éruption de ces dents, ou l'âge de deux ans.

» Les deux seuls accidents dont la crainte se présente d'abord à l'esprit ne sont pas sérieux ni même réels ; l'écoulement sanguin est insignifiant, et le tubercule osseux ne se nécrose point ; il se réunit, au contraire, parfaitement.

» Une fois ce premier temps accompli, M. Blandin ne procède pas immédiatement à la réunion de la fente labiale, mais il la remet à quelques jours. Parmi les opérations, déjà en quelque nombre, où le chirurgien de l'Hôtel-Dieu a appliqué sa méthode, nous rapporterons de préférence celle dont nous avons été témoin, d'autant plus que ce n'est pas le cas le moins curieux. (Morel-Lavallée, *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, t. XXVII, p. 437.)

Voici le premier cas où M. Blandin a appliqué sa méthode :

Obs. 5. *Bec-de-lièvre double compliqué : 1^o de division de la voûte et du voile du palais, division double en avant et simple*

en arrière ; 2° de saillie en avant des os intermaxillaires.

« Fleuri (Armand), âgé de sept ans, d'une très bonne constitution, a été amené à l'Hôtel-Dieu, le 7 octobre, et confié à mes soins. Voici quels étaient les caractères du vice de conformation qu'il portait, et pour lequel il venait réclamer les secours de l'art. La lèvre supérieure était profondément bifide jusqu'à l'entrée des narines inclusivement; la voûte palatine présentait une fissure également double en avant, mais simple en arrière; le voile du palais participait à la séparation médiane de la partie postérieure de la voûte palatine; les deux traits de la division de la lèvre supérieure suivaient les parties latérales de la dépression sous-nasale de cette lèvre; la double fente antérieure du palais isolait des os maxillaires supérieurs les épiphyses intermaxillaires de ces os, et reproduisait, sous ce rapport, chez cet enfant, une conformation qui est l'état normal de la plupart des mammifères placés au-dessous de l'homme dans l'échelle organique; la cloison des fosses nasales était en arrière par son bord inférieur, tandis qu'en avant elle reposait sur le tubercule osseux formé par la réunion des os intermaxillaires. Cette cloison, manquant ainsi de soutien inférieurement, avait été refoulée en bas, et surtout en avant, par le développement de la base du crâne; les os intermaxillaires dépassaient antérieurement de 2 centimètres et demi les os maxillaires supérieurs, et portaient deux dents incisives seulement; le tubercule médian de la lèvre supérieure adhérait à la face antérieure des os intermaxillaires, et se trouvait refoulé très loin par eux; le nez, plus écarté transversalement que de coutume, et tiraillé dans son lobe par le bouton médian de la lèvre supérieure, offrait un aplatissement très considérable.

» Ce vice de conformation n'était pas seulement une cause de grave difformité pour la face en général, et pour la bouche en particulier, à laquelle il donnait la forme d'un bec d'oiseau; il rendait encore très difficiles la mastication et la déglutition buccale, et tout à fait impossible l'articulation des sons intelligibles. En conséquence, d'une part, l'indication opératoire

ne pouvant faire l'objet d'aucun doute, et, d'un autre côté, l'âge de l'enfant offrant des circonstances tout à fait favorables, l'opération fut arrêtée pour le 12 octobre; il y fut procédé de la manière suivante :

» L'enfant fut couché sur une table garnie d'un matelas; sa tête fut médiocrement élevée et fixée par un aide, tandis que le corps et les mains furent contenus par d'autres personnes placées sur les côtés. Alors, placé à droite du petit malade, ayant fait ouvrir largement la bouche, je relevai avec la main gauche le tubercule médian de la lèvre supérieure; puis, de la main droite, armée de très longs et de très forts ciseaux à bec-de-lièvre, j'enlevai sur la cloison des fosses nasales, immédiatement en arrière du tubercule des os intermédiaires, une pièce triangulaire dont la base était tournée en bas, et dont le sommet dirigé en haut allait à peu près jusqu'au dos du nez. Pour cela, deux sections furent pratiquées à cette cloison, une antérieure, verticale, et une autre postérieure, oblique de bas en haut et d'arrière en avant. Un écoulement assez abondant, fourni par une artère de la cloison, fut aussitôt arrêté à l'aide de la torsion de cette artère.

» Cette première partie de l'opération une fois achevée, les os intermaxillaires devenus mobiles purent être portés en arrière, et vinrent se placer naturellement au niveau du reste de l'arcade dentaire, entraînant avec eux le tubercule médian de la lèvre supérieure qui y adhérait. Pour achever la destruction du vice de conformation dans sa partie extérieure, on pouvait procéder immédiatement à l'avivement et à la suture de la double fente de la lèvre, ou bien la remettre à un autre jour. Je jugeai convenable de prendre ce dernier parti, afin d'avoir toutes les facilités désirables pour étancher l'hémorrhagie de la cloison réséquée, si cette hémorrhagie, comme il est quelquefois arrivé, venait à reparaitre.

» Deux jours plus tard, le 14 octobre, j'avais en même temps les deux fentes de la lèvre supérieure; puis, ayant traversé avec trois longues épingles d'Allemagne les deux parties latérales de la lèvre et le tubercule charnu qui les séparait, j'ache-

vai la suture de la plaie suivant les règles ordinaires; ensuite le malade fut reconduit à son lit, et nourri pendant quatre jours seulement de lait et de bouillon portés dans la bouche à l'aide du biberon à bec.

» Le quatrième jour après l'opération, les épingles furent enlevées: la partie était réunie dans tous ses points; des bandelettes agglutinatives fixées sur le bonnet du malade, furent néanmoins appliquées pour soutenir la cicatrice et continuées jusqu'au dixième jour.

» Le 29 octobre, quinze jours après l'opération, la cicatrice est solide et très peu apparente; la lèvre supérieure n'est aucunement proéminente; le lobe du nez, qui était légèrement bridé en bas pendant les premiers jours de l'opération, est remonté et ne paraît plus tirailé; le tubercule intermaxillaire conserve toute sa mobilité, et tend à se renverser un peu en arrière, de sorte que les deux incisives qui lui appartiennent sont tournées en bas et un peu en arrière: une plaque d'argent moulée sous la voûte platine, arc-boutée par un bord un peu élevé sur les dents incisives, et fixée à l'aide de deux crochets sur les premières molaires, suffit pour corriger cette déviation. Cette plaque sera maintenue jusqu'au moment où la fente du palais aura subi un rétrécissement suffisant, et où les os intermaxillaires se trouveront solidement fixés par les os maxillaires supérieurs. » (Blandin, *Journal de chirurgie de M. Malgaigne*, janvier, 1843, p. 35.)

Depuis ce premier succès, M. Blandin en a obtenu plusieurs autres. L'observation suivante offre le dernier cas qu'il ait opéré; elle est remarquable à beaucoup d'égards.

Obs. 6. « Alexis Pareille fut admis, le 15 avril 1844, à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Blandin, salle Saint-Paul, n° 2.

» Il a un bec-de-lièvre double, compliqué de la saillie des os intermaxillaires qui dépassent en avant d'au moins 2 centimètres le niveau de la lèvre supérieure. Ce tubercule osseux, en s'inclinant assez fortement à droite, empiète sur la narine correspondante qu'il rétrécit en agrandissant la gauche. Les deux incisives médianes qu'il portait sont tombées peu de

temps après leur apparition. Il est recouvert par une petite portion de lèvre irrégulièrement quadrilatère.

» Ce qui frappe chez cet enfant, après son bec-de-lièvre, c'est quelque chose de singulier au bord libre de la lèvre inférieure, deux petits enfoncements situés de chaque côté de la ligne médiane, et capables de loger la moitié d'un petit haricot, dont ils ont la forme et la grandeur. Ces deux cavités sont humectées par un liquide muqueux, et si l'on cherche avec un stylet le conduit qui l'y verse, l'instrument pénètre à 2 centimètres environ, et vient soulever la muqueuse labiale. Ce sont, d'après M. Blandin, deux lacunes muqueuses exagérées. A la vue de cette disposition nouvelle, mon premier mouvement fut de dire à la mère: « Qu'a-t-il donc là? » en lui désignant la difformité de la lèvre inférieure. « Vous le voyez bien, » me répondit-elle d'un ton assez brusque qui me porta à la regarder pour m'expliquer sa mauvaise humeur. A l'instant j'eus le mot de l'énigme; elle était elle-même affectée à la lèvre inférieure de la même difformité que son enfant. En l'examinant de plus près, je constatai qu'elle avait eu aussi un bec-de-lièvre double, également compliqué de la saillie des os maxillaires. Elle avait été opérée par M. Déguise père à la manière de Franco. Il en était résulté une dépression considérable de la lèvre, derrière laquelle la bouche communiquait avec le nez par la brèche ouverte dans le plancher des fosses nasales. Le nez était très saillant.

» M. Blandin avait donc à traiter, chez le jeune Alexis Pareille, deux difformités, toutes deux héréditaires, et dont l'une était jusqu'ici entièrement inconnue.

» M. Blandin commença par la plus importante. Avec des ciseaux il emporta une pièce triangulaire de la partie antérieure de la cloison des fosses nasales. Le côté antérieur de cette pièce est oblique de haut en bas et d'arrière et en avant, le postérieur est perpendiculaire ou vertical. L'os avait déjà acquis assez de dureté pour que l'excision en fût assez difficile. Dès qu'elle fut achevée, le tubercule osseux se réduisit en quelque sorte de lui-même en corrigeant sensiblement la difformité. Des bandelettes agglutinatives le maintinrent en place. Il

n'y eut qu'un très léger écoulement de sang; mais il se déclara bientôt un érysipèle de la face; il céda à une application de sangsues sur les ganglions sous-maxillaires. Bien que cet accident n'eût pas eu de suite, M. Blandin jugea convenable d'envoyer l'enfant quelque temps à la campagne avant d'en venir à la seconde opération; la suture de la lèvre.

» Il y avait vingt-sept jours que la résection de la cloison avait été faite. Avant de passer outre, M. Blandin, en examinant le résultat, s'assura qu'il n'était point suffisant. Il le compléta en enlevant une languette à cette portion de cloison qui tenait aux os intermaxillaires, qui dès lors purent rentrer et se placer harmoniquement avec les parties correspondantes de l'arcade alvéolo-dentaire. La double division de la lèvre fut ensuite avivée; les mêmes épingles, en traversant le tubercule médian, servirent à la réunion des deux fentes. Comme le nez était un peu aplati, on craignit qu'au moyen de la sous-cloison, il ne tirât en haut le tubercule charnu; on en déprima le lobule avec des bandelettes agglutinatives pour prévenir cet inconvénient. Le moyen réussit. Au bout de quelques jours le bord libre de la lèvre offrait son aspect naturel, et son contour était régulièrement arrondi comme si les os intermaxillaires n'avaient jamais rien eu d'anormal. Seulement les narines étaient un peu élargies; une compression latérale prolongée parviendra sans doute à les rétrécir.

» La difformité de la lèvre et de la mâchoire supérieure était corrigée; restait celle de la lèvre inférieure. Nous avons vu que celle-ci était creusée au milieu de son bord de deux excavations disgracieuses. Elles étaient presque contiguës. M. Blandin les emporta par une incision en V, et réunit, par la suture entortillée, ce bec-de-lièvre chirurgical. La lèvre inférieure, que la perte de substance de l'autre avait rendue trop longue, se prêtait parfaitement à cette excision et la réclamait presque. Quinze jours après, l'enfant sortait presque méconnaissable, tant le succès avait été complet.

» Au moment du départ de l'opéré, le tubercule osseux avait déjà assez de fixité pour ne se laisser imprimer qu'avec peine

des mouvements de latéralité. La voûte palatine ne présentait de solution de continuité que dans deux points, sur les côtés du tubercule médian; où l'on peut faire pénétrer un stylet de la bouche dans le nez. La prononciation devient de plus en plus nette. » (Môrel-Lavallée, *loc. cit.*, p. 439.)

M. Debrou, qui a fait une heureuse application de la méthode de M. Blandin, l'a légèrement modifiée, peut-être perfectionnée, en avivant les bords de la double fente osseuse comme ceux de la fente charnue.

Nous allons d'abord donner une analyse du cas où M. Debrou a fait l'application de son procédé et nous le ferons suivre des considérations dont l'auteur l'a accompagné.

Obs. 7. Un enfant de six mois offrait un bec-de-lièvre double, avec division complète tant du palais que de la voûte palatine. Le tubercule moyen formé par les deux os intermaxillaires et par la portion moyenne de la lèvre supérieure était fortement dirigé en avant, et paraissait comme suspendu au lobule du nez. M. Vallet exécuta la première partie de l'opération, c'est-à-dire qu'avec de forts ciseaux à polype il coupa en deux coups une portion triangulaire de la cloison. Au lieu de faire la section antérieure oblique, c'est à la postérieure qu'il donna cette direction. La première était presque droite; le sommet de l'angle était presque directement en haut. Cette petite manœuvre exigea plus de force que l'âge de l'enfant ne l'eût fait prévoir. A peine la pièce excisée était-elle détachée, qu'elle fut avalée. Le tubercule osseux, devenu mobile, fut aisément ramené en arrière, et il se trouva de niveau avec le reste de l'arcade dentaire. Le lendemain, M. Debrou commença par aviver avec un bistouri les bords de la portion moyenne de la lèvre. Aussitôt après, il détacha, à l'aide d'une pince à crochets et du bistouri, un lambeau de la muqueuse sur chacun des points correspondants du tubercule osseux intermaxillaire, et de la portion de l'os maxillaire avec laquelle il devait se trouver en rapport après l'opération. Il ne resta plus qu'à rafraîchir avec les ciseaux à bec-de-lièvre les parties latérales de la lèvre, et enfin la réunion par la suture.

Comme la portion moyenne de la lèvre n'avait point assez de hauteur pour atteindre jusqu'au bord libre, la première épingle, c'est-à-dire l'inférieure, ne traversa que les lambeaux latéraux qui vinrent se réunir sur la ligne médiane. La seconde épingle, ou la supérieure, traversa d'abord le côté gauche de la lèvre, puis le lambeau moyen, et enfin le côté droit. Il en résulta une plaie en Y dont l'ouverture, dirigée en haut, embrassait le tubercule moyen. A peine les fils venaient-ils d'être placés que l'enfant, épuisé par le sang qu'il avait perdu, surtout pendant l'avivement de la lèvre, eut des mouvements de syncope; il fallut se hâter de le faire revenir à lui. Ni bandelettes, ni bandage unissant d'aucune sorte...

Un mois après l'opération, les cicatrices de la lèvre étaient en bon état, seulement il existait un petit angle rentrant sur la ligne médiane. Le lobule du nez était beaucoup moins tirailé et déprimé qu'on ne l'aurait craint. Les os intermaxillaires, dans une situation convenable, font corps avec le maxillaire, sans trace de séparation ni de mobilité. L'auteur ne parle point de la communication de la bouche avec le nez. Sans doute qu'elle n'existait pas.

« On a dû voir, dit M. Debrou, que j'ai avivé les bords osseux tout aussi bien que les bords charnus, avant de porter en arrière le tubercule intermaxillaire. Cette conduite n'ayant point été suivie par M. Blandin, et n'ayant été nulle part conseillée, j'ai besoin de l'appuyer de quelques motifs. Je dirai d'abord que j'ai simplement cherché à rendre les quatre bords osseux correspondants saignants et vifs; mais supposons que j'aie enlevé toute la muqueuse qui leur sert de périoste, jusqu'au tissu osseux, est-ce à dire pour cela que l'on doit craindre, soit une nécrose, soit une inflammation et une carie des surfaces osseuses mises à nu? Je pense qu'il n'en saurait être ainsi pour des os si spongieux, si vasculaires et dans un âge aussi tendre; mais que plutôt, si un travail doit s'établir, ce sera un travail d'union et de cicatrice, comme entre les deux bouts d'un os fracturé. Je pense donc qu'on peut se comporter ici envers les os comme envers les parties molles; et ce qui est arrivé chez notre petit malade justifie cette ma-

nière de voir, puisqu'il y a une union prompte, et qu'après un mois tout était solide, sans trace de suppuration. Or, s'il en est ainsi, il n'est pas douteux qu'il y a tout avantage à agir de la façon précédente, car on obtient une réunion plus prompte du tubercule osseux avec les mâchoires; partant, l'intégrité de la restauration faite à la lèvre est mieux assurée, puisque la portion d'os qui la supporte, devenant fixe de bonne heure, a moins de tendance à reprendre sa place défectueuse en avant. Chez le malade opéré par M. Blandin, le tubercule intermaxillaire était encore très mobile, et chez le mien, au contraire, il était déjà à peu près fixe quinze jours après l'opération, et entièrement au bout d'un mois. Je pense que cette différence ne résulte pas seulement de l'âge différent des deux malades, mais qu'elle tient surtout à ce que chez mon opéré les bords osseux ont été avivés avant d'être mis en contact, tandis qu'il n'en a pas été ainsi chez le malade de M. Blandin.

» Il est survenu un petit accident qui, sans doute, ne peut avoir beaucoup d'importance, mais de la possibilité duquel il est bon d'être prévenu; c'est que l'enfant a avalé le morceau triangulaire enlevé à la cloison. On comprend qu'un enfant à la mamelle, qui suce tout ce qui est dans sa bouche, a pu avaler ce corps étranger avant que nous ayons pu le ressaisir après sa section; mais il sera facile de prévoir un pareil accident, en saisissant le lambeau de la cloison avec une pince ou une érigne, ou une anse de fil, avant de le détacher, et l'attirant ensuite au dehors après sa section. » (Debrou, *Journal de chirurgie*, janvier 1844, p. 29.)

Notre article était sous presse, et ce qui précède était imprimé quand a paru un travail de M. Phillips. Bien que le chirurgien belge ne soit pas au courant de plusieurs procédés récents, il a comblé une lacune. Voici comment il s'exprime :

« Le bec-de-lièvre double, avec écartement des os maxillaires supérieurs et prééminence horizontale des incisives, est une difformité dont la correction est fort difficile à obtenir; dans les cas de cette espèce, il y a grand écartement des lambeaux la-

téraux de la lèvre supérieure, saillie considérable d'un mamelon moyen, et la plus grave de toutes ces complications, l'enfoncement du nez, la dépression de sa pointe avec écartement inégal des ailerons. J'en appelle ici aux souvenirs des praticiens, et je suis sûr de ne pas être démenti, en disant qu'il est rare de réussir du premier coup, après cette opération; que souvent on l'a répétée plusieurs fois sur le même sujet, et que le résultat final est une difformité souvent plus repoussante que celle à laquelle on voulait remédier. Nous pensons que ces revers si fréquents sont dus à deux conditions de la méthode sur lesquelles on n'a pas assez fixé l'attention des opérateurs.

» Ces deux conditions sont : 1° un point fixe à prendre sur la base du nez afin d'empêcher le tiraillement des sutures de la lèvre; 2° l'influence que l'os incisif exerce, pendant les premiers jours, sur la réunion immédiate de la lèvre.

» On sait qu'un grand nombre d'opérateurs luxent cet os, et le forcent à reprendre sa place entre les os maxillaires supérieurs. Cette opération, si simple en apparence, en théorie si innocente dans ses résultats, est cependant un des temps les plus difficiles de cette opération et un des plus compromettants pour le résultat final; jamais le déplacement brutal de cet os ne se fait sans fracture; jamais il n'est possible de le faire rentrer complètement dans l'espace intermaxillaire, surtout si le sujet a atteint l'âge de cinq ou six années; la fente palatine est restée stationnaire ou elle s'est rétrécie, jamais elle ne s'est élargie.

» L'os incisif, au contraire, a pris du développement, et l'apparition des dents incisives, quelquefois très larges, donne à cet os une surface beaucoup plus considérable que la fente dans laquelle on veut le loger; de plus, il tend sans cesse à se relever; il vient presser contre les sutures, il se développe dans les tissus de la lèvre. Après avoir échoué plusieurs fois en faisant cette opération selon les règles généralement admises, j'ai eu l'idée de la modifier de la manière suivante, et j'en ai obtenu les plus heureux résultats.

» Je commence par détacher le lobule attaché à l'os incisif, je saisis cet os avec un fort davier, je lui imprime un mouvement

de torsion, et je l'arrache; les lèvres et les joues sont ensuite séparées de leurs adhérences aux os de la face, de manière à les rendre entièrement libres, et à en faire deux lambeaux qu'il est ainsi très facile de rapprocher; les bords du bec-de-lièvre fixés avec des pinces à dents sont réséqués à l'aide de forts ciseaux très recourbés à leur pointe; la même opération est faite sur le lobule, de sorte que, toutes les surfaces étant saignantes, on peut passer à l'application des sutures. Je place d'abord deux petites plaques de carton sur les côtés des ailes du nez, et je traverse la base de cet organe en passant derrière les ailerons, avec une très grosse épingle, qui prend un point d'appui sur les plaques de carton. A mesure que l'on tire cette épingle, on fait saillir en avant la pointe du nez qui semble sortir de la cavité de la face : on rapproche les ailes et du même coup les bords écartés de la lèvre supérieure, et l'on se crée ainsi un point d'appui qui empêche le tiraillement des lambeaux.

» Un bout de fil ciré est passé en 8 du chiffre sur les deux extrémités de l'épingle et met un obstacle solide au retrait des ailerons; les sutures sont ensuite placées de manière à souder le lobule entre les deux bords de la lèvre, et à donner à la cicatrice la forme d'un Y. Je n'emploie jamais la suture entortillée dans les lésions de la face, les épingles m'ayant toujours paru laisser des cicatrices difformes. Que l'on se souvienne des sujets opérés du bec-de-lièvre par le procédé ordinaire; ils conservent tous des traits caractéristiques de la difformité qu'ils ont portée; d'abord un angle rentrant au point de la jonction des lambeaux, puis l'empreinte des épingles sur les côtés de la soudure; on évite la formation de cet angle rentrant en pratiquant l'excision des bords des lambeaux avec des ciseaux fortement recourbés à leur pointe. En effet, le résultat de cette section est une perte de substance elliptique; de sorte qu'en rapprochant les deux parties concaves de la plaie, on force les bords libres de la lèvre à descendre, et ils forment un mamelon, d'abord exagéré, mais qui ne tarde pas reprendre une forme presque normale par le retrait de la cicatrice. Cette modification avait été décrite dans un mé-

moire que j'ai publié, en 1838, dans le *Bulletin médical belge*; pour éviter d'autre part l'empreinte des épingles, je préfère la suture du fil simple ou suture entre-coupée; seulement, avant de serrer le baud, je place entre les tissus et le fil un petit coussinet de ouate, qui les défend de la pression du fil, et empêche celui-ci de laisser une empreinte, comme la laissent inévitablement les épingles après l'opération; la lèvre et les joues sont couvertes avec des compresses froides.

» Ces points de suture doivent être enlevés du troisième au quatrième jour; les corps étrangers dans l'épaisseur des tissus, ils produisent bientôt une inflammation que leur nombre rend très intense, et malgré les soins les plus actifs, malgré le traitement le plus énergique, on n'est plus le maître de la maintenir dans les limites favorables à la cicatrisation immédiate; on voit bientôt apparaître quelques gouttes de pus au passage des sutures, avant-coureurs des désordres qui se préparent profondément, et qui ne tarderont pas à se faire jour à la surface. L'épingle qui a traversé la base du nez ne doit pas être retirée avant le septième ou le huitième jour, afin de laisser aux joues qui ont été détachées le temps de se créer de nouvelles adhérences assez solides pour résister aux efforts de traction que l'on remarque dans tous les lambeaux de la peau que l'on a déplacés.

» Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, il se forme une petite croûte grisâtre sur la peau qu'il faut avoir soin de laver avec une petite éponge et de l'eau de savon blanc. Les lambeaux deviennent bientôt de couleur rosée, humides et comme recouverts d'une légère sueur; ils sont alors dans les meilleures conditions pour se souder immédiatement. Il ne faut pas chercher à maintenir la réunion par les bandelettes agglutinatives; elles sont inutiles, puisque la grande épingle passée à travers la base du nez est un point fixe assez solide pour empêcher le retrait des lèvres, et elles peuvent être nuisibles chez certains sujets à peau fine et transparente, chez qui elles développent si facilement l'érysipèle; lorsqu'on enlève ces bandelettes pour renouveler les pansements, elles abandonnent sur la peau la

matière grasse qui ne tarde pas à l'irriter: cette inflammation débute lentement sans symptômes alarmants, et, à la levée de l'appareil, on voit des ulcérations qui produisent un pus laiteux et très filant. Ces ulcérations, presque toujours blafardes, guérissent difficilement, augmentent d'étendue par l'application des cataplasmes, et ne guérissent que par l'action des compresses trempées dans l'acétate de plomb ou lorsqu'on les touche avec la teinture de cantharides.

» Il n'y a pas de chirurgiens qui n'aient reconnu les mauvais effets de ces bandelettes; ils ont eu à lutter contre les érysipèles qu'elles développent, ou à combattre les ulcérations dont elles sont la cause, et cependant un grand nombre de praticiens s'en servent encore, parce que c'est un usage consacré par le temps, et parce qu'ils sont sous l'empire des anciennes traditions. Il est quelques précautions nécessaires à prendre lorsqu'on enlève les points de suture; ces morceaux de fil, imbibés du sang et de la lymphe plastique de la plaie, sont desséchés et collés sur la peau; si pour les extraire on se borne à les couper, on compromettra la réunion de la plaie, parce que leur extraction ne peut se faire sans tiraillements. Il faut d'abord laver et mouiller ces fils, et puis les couper très près de la peau, afin de laisser le moins possible de longueur à l'anse de fil qui doit passer à travers les tissus. Grâce à ces précautions, on extrait facilement les fils sans avoir fait de déchirure.» (Phillips, *Revue médico-chirurgicale*, mars 1847.)

On voit que M. Phillips n'avait connaissance ni du procédé de M. Blandin, ni de celui de M. Debrou, procédés qui répondaient d'avance à plusieurs reproches qu'il adresse aux moyens opératoires dirigés contre cette difformité. Quant à la manière d'attaquer le tubercule incisif, nous croyons que les procédés de MM. Blandin et Debrou sont infiniment préférables à l'arrachement; reste la modification de M. Phillips pour ce qui concerne les parties molles, et corriger la difformité, dont la réunion par la méthode ancienne était la conséquence.

Un accident sur lequel le chirurgien doit avoir l'œil ouvert, c'est l'hémorrhagie qui peut résulter de la plaie osseuse, soit

qu'on enlève le tubercule ou qu'on le résèque après avoir réséqué un lambeau dans la cloison. Chez le jeune Alexis Pareille, opéré par M. Blandin et dont nous avons rapporté plus haut l'observation, l'écoulement de sang fut assez abondant pour inspirer de l'inquiétude. Chez un sujet auquel M. Michon avait enlevé le tubercule osseux, l'hémorrhagie dut être réprimée avec le caustère actuel. (Desprès, *Thèse inaugurale*.)

L'avivement des bords de la double fente osseuse est-il réellement indiqué ? Il ajoute à la douleur, aux causes de l'hémorrhagie et de l'inflammation ; en un mot, à toutes les chances d'accidents, et l'on ne doit y recourir que s'il est indispensable à la solidité de la réunion, et y renoncer si elle réussit sans lui, comme chez le petit Pareille ; ce ne serait plus alors qu'une complication. Au temps seul appartient d'ailleurs de juger la question.

Quant à l'âge le plus favorable pour l'opération, nous croyons avec M. Blandin que c'est se priver d'une ressource précieuse que de ne pas attendre l'apparition des molaires. En attachant de chaque côté à un fil d'argent les incisives aux autres dents, on assure l'immobilité du tubercule dans sa situation, ainsi que la régularité et la solidité de sa réunion. C'est une mesure à nos yeux si importante, qu'il ne faudrait peut-être la négliger dans aucun cas.

Quoi qu'il en soit, la méthode de M. Blandin pour le bec-de-lièvre compliqué est, avec celle de M. Jobert de Lamballe pour la grenouillette (*Annales de la chirurgie*, Paris, 1843, t. IX, p. 5), un des plus remarquables progrès de la chirurgie de la bouche.

La modification apportée par M. Debrou au procédé de M. Blandin nous paraît avoir un avantage auquel son auteur ne semble point avoir pensé ; c'est que dans le cas où le tubercule osseux aurait trop de volume pour être refoulé en arrière, l'avivement de ses bords et l'avivement de la fente osseuse lèveraient très bien cet obstacle. M. Michon a émis l'idée que la présence du tubercule osseux à sa place normale pourrait peut-être s'opposer à l'effacement de la fente de la voûte palatine. Si cette crainte de l'habile chirurgien est fon-

dée, l'avivement proposé par M. Debrou diminuerait les chances de la voir se réaliser.

Dans un cas de la pratique de Dupuytren, ce moyen eût peut-être sauvé le petit malade qui mourut d'hémorrhagie.

Obs. 8. *Bec-de-lièvre double. Excision du tubercule osseux. Hémorrhagie. Mort.*

« Dans les premiers jours d'août 1832, on reçut à l'Hôtel-Dieu un enfant de trois mois, atteint d'un bec-de-lièvre congénial double assez compliqué. A droite, la division occupait toute la hauteur de la lèvre, toute la voûte palatine et le voile du palais ; à gauche, la scission n'avait point une aussi grande étendue. Le tubercule moyen prenait son insertion assez près de l'épine nasale, en sorte qu'on crut possible de le faire servir à la confection de la lèvre. On la sépara donc du tubercule osseux, et celui-ci fut excisé avec des ciseaux ; il renfermait le germe de deux incisives ; le reste de l'opération fut remis à un autre jour. Il s'était écoulé d'abord un peu de sang, puis l'hémorrhagie avait paru cesser ; mais les efforts de succion de l'enfant la firent renaître, et on fut obligé de cauteriser. Le sang avalé fut en partie rendu par les selles, et, au jour fixé pour l'achèvement de l'opération, l'enfant étant trop faible, on la différa. Mais la faiblesse ne fit qu'augmenter ; le lambeau médian se gangréna, et l'enfant ne tarda pas à succomber. On ne put en faire l'autopsie. Plusieurs circonstances, parmi lesquelles nous notons la perte abondante du sang, le séjour de ce liquide dans les voies digestives, peuvent donc compromettre la vie du sujet. Hâtons-nous de dire que cette terminaison est excessivement rare. Le sang avalé n'est jamais digéré. En général, il est rendu par les vomissements ; mais s'il reste dans le tube digestif, il ne tarde pas à s'altérer, devient un point d'irritation, détermine de la douleur et du dévoiement ; aussi doit-on favoriser son expulsion, s'il tarde trop à sortir, en administrant des lavements purgatifs. L'écoulement du sang dans la bouche détermine d'ailleurs un mouvement de succion qui devient habituel aux enfants et qui peut même occasionner la destruction de la cicatrice, si elle existe. » (Dupuytren,

Leçons orales de clinique chirurgicale, t. III, p. 477.)

Quoique cet accident soit rare, il est important d'y faire la plus grande attention à cause du danger qu'occasionne à cet égard une perte de sang un peu considérable. On devra recourir au cautère actuel lorsque l'hémorrhagie aura résisté à l'eau glacée et au nitrate d'argent, moyen qui a réussi dans un cas publié par M. le docteur Gremaud, de Poligny. (*Gazette des hôpitaux*, t. X, p. 604, 1836.)

Quel que soit le procédé qu'on emploie à l'égard du tubercule osseux, le tubercule charnu qui le recouvre peut, par sa position, offrir une indication spéciale, et se refuser à venir prendre place dans la lèvre. Voici comment Dupuytren expose la modification qu'il a introduite sous ce rapport dans l'opération du bec-de-lièvre :

« Le tubercule médian fait-il saillie en avant, il faut faire attention au point où il s'insère à la cloison du nez. De là dépendent souvent et le degré de la saillie et le procédé à suivre. Quand cette insertion se rapproche de la pointe du nez, et qu'on rattache le tubercule aux portions latérales de la lèvre, celles-ci l'attirent en arrière ; la pointe du nez suit le mouvement ; alors les ailes s'écartent, et le nez tout entier demeure aplati, écrasé, offrant l'aspect le plus désagréable, et ressemblant plus à un museau d'animal qu'à toute autre chose. J'ai eu plus d'une fois à regretter, continue M. Dupuytren, d'avoir laissé aux enfants que j'opérais une difformité pour une autre, et qui n'était souvent pas moindre que la première. Que sera-ce si l'insertion du tubercule a lieu précisément au bout du nez ? Or, ce cas, oublié par les auteurs, n'est point rare. Je l'ai vu plusieurs fois ; il y a peu de temps encore, je fus appelé pour opérer un bec-de-lièvre de ce genre. Frappé des difformités qui résultaient des procédés mis jusqu'alors en usage, j'ai imaginé le mode opératoire suivant. Le tubercule charnu est séparé avec le bistouri de son support osseux ; celui-ci est réséqué avec des pincés ; puis on relève horizontalement en arrière la portion charnue dont on a rafraîchi les bords, et on l'emploie tout entière à former la cloison ou une portion de cloison inférieure des narines. Alors, soit qu'on

attende la réunion, soit qu'on achève à l'instant l'opération, le bec-de-lièvre, réduit à sa plus grande simplicité, est opéré à l'ordinaire et réuni avec les aiguilles, un bandage suffit pour maintenir le tubercule en place. » (*Dupuytren, Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. III, p. 475.)

Aujourd'hui, au lieu de réséquer le tubercule osseux, comme Dupuytren, on le réduirait, comme M. Blandin, tout en suivant pour le tubercule charnu le précepte de Dupuytren ou celui de M. Phillips.

§ II. Brièveté de la lèvre supérieure.

Après le développement incomplet de la lèvre, selon son étendue horizontale, vient naturellement la brièveté de la lèvre, son défaut de développement en hauteur.

« La lèvre supérieure peut être trop courte par un vice de première conformation, sans qu'il y ait la fente qui forme le bec-de-lièvre proprement dit. Helwigius, médecin de Ratisbonne, mort en 1674, a laissé dans ses observations posthumes, publiées par le savant Schrockius, à Augsbourg, en 1680, un fait sur cette difformité, où l'on voit le mauvais procédé qu'on a suivi dans l'intention d'y remédier. Un certain médecin, qui faisait ostentation de son grand savoir en chirurgie (*Medicus quidam insignem suam chirurgie scientiam gloriatus, etc. Helwigii, observ. Physico-medice. curatio labii decurtati temeraria*), entreprit de corriger un vice de conformation que la fille d'un bourgeois de Ratisbonne avait apporté en naissant, et qui consistait dans le trop peu d'étendue de la lèvre supérieure. Ce médecin coupa en travers les muscles de la joue, *sectionem transversim per malæ musculos ducens*, ce qui ne procura point l'allongement de la lèvre, et la personne eut de plus qu'elle n'avait le désagrément d'une longue cicatrice. *Nihil aliud perfecti quàm quòd præter labii vitium, simul novam, oblongam ac indecoram buccæ cicatricem temerariâ sectione sua induxerit.* Les termes par lesquels Helwigius caractérise l'opérateur, l'opération et la cicatrice qui en a résulté, prouvent que ce médecin n'honorait pas son confrère d'une grande amitié. Cependant celui-ci n'avait fait, pour allonger la lèvre, que ce que les auteurs avaient conseillé, d'après

Celse, pour l'ectropion et la logophthalmie. Il aurait été moins déraisonnable, pour remédier au raccourcissement contre nature de la lèvre, de faire l'incision transversale à l'intérieur, comme Celse l'a expressément recommandé; mais cette section serait sans effet, comme il est bien prouvé par tout ce que nous avons dit sur les incisions imaginées pour procurer l'allongement de la paupière. J'ai vu le cas dont parle Helwigius dans une espèce de bec-de-lièvre qui ne s'étendait pas au delà du bord fort épais de la lèvre. La difformité représentait une longue échancrure transversale. Il faudrait, pour corriger ce vice, faire la double incision en Λ , et réunir les parties dont on aurait emporté une portion triangulaire; la base en serait déterminée par l'étendue de l'échancrure. La perte de substance serait peu de chose; car la lèvre est ordinairement fort mince en cet endroit; et l'on voit, par l'épaisseur qu'elle a aux parties latérales, que c'est la rétraction musculaire habituelle qui la leur donne.» (Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 336.)

§ III. Bourrelets muqueux de la lèvre.

On rencontre assez souvent des individus affectés d'une difformité des lèvres, peu importante sans doute, si ce n'est chez les jeunes personnes, mais toujours d'un aspect désagréable. Ces bourrelets, ovales, saillants plus ou moins, dont nous voulons parler, existent à la face interne des lèvres, mais à celle d'en haut plus particulièrement. A moins qu'elles n'aient acquis un grand volume, ces tumeurs ne paraissent pas lorsque la bouche est fermée, si ceux qui les portent prennent le soin de les cacher; car, par une sorte de succion, il est toujours facile de les ramener en haut et en arrière; mais la tension du muscle orbiculaire sur l'arcade dentaire fait saillir les tumeurs dans l'action de rire et de bâiller, elles paraissent alors sous la forme dont nous avons parlé, et ressemblent à deux moitiés de cerise séparées par un enfoncement profond. La longueur trop considérable du frein qui, retenant la membrane muqueuse fixée contre la partie moyenne de l'arcade alvéolaire, occasionne la saillie qu'elle forme sur les côtés, est, dans beaucoup de circonstances, reconnue

pour cause de cette affection. Elle est due, d'autres fois, au gonflement spontané et permanent des glandes labiales, et fort souvent à ces deux causes réunies.

La lèvre supérieure est le siège de prédilection de cette difformité; mais elle s'observe aussi à la lèvre inférieure, et il n'est pas rare de la rencontrer aux deux lèvres en même temps.

Divers inconvénients sont la conséquence de ce vice de conformation. En hiver le froid agit sur le bourrelet muqueux qui subit anormalement le contact de l'air; de là des gerçures fort douloureuses. La bouche ne peut s'ouvrir sans tirailler, et faire saigner les gerçures; elles s'enflamment de plus en plus, et se transforment en ulcérations difficiles à guérir. Dans plusieurs cas de ce genre, mais sans doute chez l'adulte, Dupuytren a vu la maladie prendre l'aspect carcinomateux, et nécessiter des opérations assez graves.

Chez les jeunes personnes, la difformité en question devient la cause d'un autre accident non moins remarquable. La répétition du mouvement de succion pour cacher les bourrelets dans l'intervalle des arcades dentaires, augmente son volume, produit un allongement considérable de la muqueuse, et rend cette incommodité en quelque sorte insupportable. Le contact des dents, quelques morsures inévitables en pareil cas, et surtout les gerçures dont nous avons parlé, tout concourt à ulcérer la muqueuse, et l'on voit alors deux prolongements rouges, enflammés, douloureux, et très disposés à subir de fâcheuses dégénérescences. Chez une jeune demoiselle, M. Dupuytren a trouvé un véritable cancer qui ne put être guéri que par l'ablation de presque toute la face interne de la lèvre supérieure. (Dupuytren, *Leçons orales*, 2^e édit., t. III, p. 467.)

M. Velpeau s'exprime ainsi au sujet du bourrelet muqueux des lèvres, et de ses inconvénients :

« C'est un vice ordinairement congénital, et qui se manifeste parfois accidentellement, notamment chez les personnes qui donnent du cor, ou sont obligées de crier avec force. Sa présence n'a rien de dangereux, et n'a d'autre inconvénient que de rendre la figure moins agréable; aussi, la plupart de ceux qui en sont

affectés la portent-ils toute leur vie sans songer à s'en faire débarrasser. Cependant, il ne laisse pas d'incommoder chez certaines classes de gens, les chasseurs, les musiciens, les orateurs, par exemple ; témoin les deux malades opérés en 1829 par MM. Roux et Boyer. » (Velléau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 540.)

Le bourrelet muqueux des lèvres est donc toujours une difformité très disgracieuse, et quelquefois une gêne pour les fonctions de la bouche : aussi comprend-on facilement que s'il est des sujets qui le gardent toute leur vie, il en est d'autres, en plus grand nombre peut-être, qui veulent en être débarrassés.

L'opération qui obtient ce but est très simple, c'est l'excision des bourrelets avec des ciseaux courbes. Elle se pratique comme on le verra dans l'observation suivante.

Obs. 1^{re}. Longueur démesurée du frein de la lèvre supérieure. Bourrelets muqueux dépassant le niveau du bord libre de la lèvre. Rescision. Guérison.

« Une jeune demoiselle de dix-sept ans, qui avait toujours eu le frein de la lèvre supérieure si long qu'il descendait jusqu'au bord de la gencive, et qui, dès l'âge de six ans, avait contracté l'habitude de se tirer cette partie en la mordant, fut conduite à M. Dupuytren ; elle était affectée de l'espèce de difformité dont il s'agit, à un tel point, que la membrane muqueuse buccale formait de chaque côté du frein un bourrelet considérable, qui dépassait de beaucoup le niveau du bord libre de la lèvre.

» Pour remédier à cette difformité, M. Dupuytren commença par détacher la lèvre de la gencive, en coupant le lien membraneux qui les unissait ; puis, saisissant successivement les deux moitiés du bourrelet, il les retrancha au moyen de ciseaux courbés sur le plat, et dont la convexité était tournée en haut. Le but de l'opérateur était de terminer de chaque côté l'opération d'un seul coup ; mais les résultats ne répondirent pas immédiatement à son attente. A peine ces deux temps de l'opération furent-ils achevés, que l'on vit pendre à la surface de la section une multitude de glandes labiales volumineuses ; et ce n'est que lorsqu'on les eut

successivement enlevées, que la plaie prit la forme qu'on désirait qu'elle eût. L'écoulement du sang fut facilement arrêté par les lotions d'eau froide. Le pansement consista en un simple bourdonnet de charpie que l'on plaça entre la lèvre et la gencive pour empêcher la réunion du frein, et en quelques jours cette jeune personne se trouva parfaitement guérie de sa difformité, sans cicatrice apparente, et conservant même à la partie moyenne la saillie qu'on appelle le bouton.

» On croirait, au premier aspect, que ces tumeurs sont formées par la muqueuse hypertrophiée, mais l'examen des parties enlevées détruit cette opinion. Au-dessus de la muqueuse, qui conserve son épaisseur et sa texture naturelles, on trouve une couche de tissu cellulaire lamelleux, extensible, infiltré de sérosité ; ce tissu cellulaire est parsemé d'une multitude de follicules mucipares plus gros que dans l'état normal. Ces glandes sont surtout très grosses chez les malades qui font le mouvement de succion. M. Dupuytren pense que le développement de ces corpuscules n'est qu'un effet de la maladie, et non pas la cause. Dans tous les cas qu'il a opérés, la guérison a été prompte, complète et sans récidive. » (Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. III, p. 468.)

Bien que cette opération soit extrêmement légère, et qu'elle soit ordinairement suivie d'un saignement à peine sensible, nous croyons qu'on doit, chez les jeunes enfants, attendre l'âge de sept à dix ans pour la pratiquer. Ce délai nous paraît indispensable pour être à l'abri d'une hémorrhagie produite et entretenue par la succion.

§ IV. Hypertrophie des lèvres.

L'hypertrophie de la lèvre supérieure est une maladie de l'enfance. Elle est de nature scrofuleuse. Dans certains cas, la totalité de l'organe acquiert un tel développement, que sa face postérieure finit par regarder en dehors, et son bord libre directement en avant. M. Vidal (de Cassis) a vu ce travail d'hypertrophie singulièrement favorisé par la récidive fréquente d'un érysipèle de la face.

Tant que la cause qui produit l'hypertrophie n'est pas détruite, et que cette

hypertrophie n'est pas devenue stationnaire, il faut s'en tenir aux antiscrofuleux généraux et aux topiques, aidés ou non de la compression sur la lèvre. Mais lorsque le mal est arrêté, et qu'il ne s'agit plus que de faire disparaître la difformité qui en résulte, il faut recourir à l'instrument tranchant. C'est Alex. Paillard qui a institué l'opération qui a réussi depuis à MM. Marjolin et Belmas. Voici comment elle est décrite par son auteur :

« Le malade est assis sur une chaise basse, il est fixé par des aides, sa tête appuyée sur la poitrine du chirurgien qui est placé derrière lui ; un aide saisit avec le pouce et l'indicateur la commissure des lèvres du côté droit et la tire en avant ; le chirurgien, avec la main gauche, saisit celle du côté opposé, et de la droite, armé d'un bistouri droit et tranchant, il fait une incision étendue d'une commissure jusqu'à l'autre, en commençant sur le bord libre de la lèvre. Lorsque le lambeau se trouve séparé de la lèvre jusqu'à sa base, il le coupe avec le bistouri ou avec des ciseaux. Ordinairement il s'écoule beaucoup de sang, mais très souvent il s'arrête de lui-même. » (Paillard, *Journal des progrès*, 2^e série, t. III.)

Aucun pansement n'est nécessaire, et après le gonflement inflammatoire consécutif à l'opération, la difformité est corrigée.

Nous répéterons ici, et à plus forte raison, la même remarque qu'à l'occasion du bourrelet muqueux de la lèvre : pour pratiquer l'opération, il faut attendre l'âge de sept à dix ans, afin d'être sûr de la docilité du sujet, et de pouvoir éviter une hémorrhagie dangereuse. La nature même de la maladie, qui ne s'arrête pas de très bonne heure, obligera souvent à attendre cette époque ou même une plus éloignée.

§ V. Adhérence des lèvres ; coarctation de la bouche.

Les lèvres peuvent adhérer entre elles dans toute l'étendue de leur bord libre, et déterminer ainsi l'occlusion complète de la bouche. Boyer parle de ce vice de conformation comme d'un cas possible, mais dont il ne connaissait point d'exemple. Depuis lors, un savant, à qui rien n'échappe dans les archives de la science, a fait voir que Haller avait signalé l'imper-

foration de la bouche dans l'espèce humaine et chez les animaux ; que « Schenkius dit déjà avoir trouvé des enfants auxquels il fut obligé d'ouvrir la bouche. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 543, 2^e édit.) M. Velpeau rappelle également le cas de Desgenettes, qui soutient avoir vu un fœtus venu à sept mois de grossesse et qui avait la bouche imperforée. (Desgenettes, *Gaz. de santé*, 1792, p. 95.) Il reste donc démontré que l'imperforation de l'orifice buccal peut être congénitale.

Elle peut aussi s'établir accidentellement après la naissance, et G. Horstius raconte (Turner, *Maladies de la peau*, t. I, p. 420) qu'un meunier ayant eu les lèvres excoriées, les vit se coller ensemble.

Si l'oblitération complète de la bouche est rare, il n'en est pas de même du rétrécissement de cet orifice. Ce rétrécissement qui, comme l'imperforation, peut être congénital ou acquis, résulte de maladies très variées. Un nouveau-né dont parle M. Velpeau, d'après Demarquès, avait la bouche si petite, qu'on eut de la peine à y introduire un pois. On a vu un enfant présenter la même constriction à la suite de brûlures.

« Lorsque l'imperforation est complète comme chez le malade de Buchner (Planque, *Biblioth. de méd.*, t. XVI, p. 466) ou chez celui de Percy (*Mém. sur les ciseaux*, p. 70), il faut d'abord inciser dans le sens de l'ouverture naturelle et sur le point de la cicatrice qui paraît le plus mince. Dès que le bistouri s'est fait jour dans la bouche, il est bon de le remplacer par des ciseaux, dont on glisse une des lames par la petite ouverture qu'il vient de pratiquer. Percy réussit de cette manière sur le jeune comte d'Ambly. L'opération eut également un plein succès chez l'enfant dont parle Buchner.

» Dans le cas, au contraire, où il reste encore un pertuis, l'opération est manifestement plus facile, puisqu'il est toujours possible de suivre de l'œil dans la bouche les instruments dont on se sert. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 544.)

Ces succès s'obtiennent, en effet, aisément, lorsque le rétrécissement est congénital ou résulte d'une simple adhérence morbide sans coarctation du limbe de la

lèvre. Mais lorsque la difformité est consécutive à une brûlure, il en est tout autrement; nous n'en voulons pour preuve que le nombre des procédés opératoires très bien résumés par M. Vidal de Cassis dans le passage suivant :

« Voici d'ailleurs les procédés employés pour le rétablissement de l'orifice buccal :

» *Procédé de Boyer.* Boyer débridait largement les deux angles des lèvres; il agrandissait ainsi le plus possible la bouche, sans léser toutefois les artères labiales; puis chaque angle était tiré du côté de l'oreille correspondante par un crochet mousse qui était fixé à un bandage *ad hoc*. Boyer dit avoir réussi une fois dans un cas d'oblitération incomplète de la bouche; mais les autres praticiens n'ont pas été aussi heureux. Le procédé que voici n'a pas eu plus de succès : on a fait une ponction avec un trocart sur le point où devrait être la commissure; on a traversé cette ouverture avec un fil de plomb dont un des bouts a été ramené par l'orifice buccal rétréci pour le tordre avec le bout resté dehors. On voulait obtenir la section des chairs par cette ligature métallique; mais, comme il arrive pour la fistule à l'anus traitée par le fil de plomb, à mesure que le fil coupe devant lui, les chairs se réunissent derrière, et on ne gagne rien.

» *Procédé de Krugen Hausen.* Cet auteur a cru remédier à cet inconvénient en ne servant pas le fil une fois passé. L'ouverture qu'il traverse se cicatrise autour de lui, et ce n'est que quand cette cicatrice est complète que l'incision de l'adhérence est achevée. Ce procédé offre plus de chance de succès que le précédent; mais il se passe un long temps avant la cicatrisation des ouvertures faites par le trocart; à la fin, au lieu d'une vraie bouche, il n'y a plus qu'une ouverture calleuse que le malade ne peut ouvrir ni fermer.

» *Procédé Dieffenbach.* Ce chirurgien a imaginé un procédé plus ingénieux; il consiste à border les bords de la plaie avec la muqueuse comme on borde des souliers; il fait un véritable ourlet.

» Un doigt du chirurgien, porté dans la bouche, tend et soulève la joue. Une lame de ciseaux bien pointue est enfoncée à plat sur le bord de l'ouverture contractée, un peu au-dessus de la commissure; elle est

entre la muqueuse et les autres tissus; on l'enfonce avec précaution d'avant en arrière jusqu'au point où on désire établir la commissure labiale; arrivé là, le ciseau coupe les tissus qui se trouvent entre les deux lames. Au-dessous de cette incision, on en fait une semblable, ce qui circonscrit un lambeau qu'on complète en arrière (du côté de l'oreille); par une petite incision en demi-lune, on détache ensuite le lambeau sans toucher à la muqueuse, qui, sur ce point, représente l'épaisseur de la paroi buccale. On répète la même opération de l'autre côté de la bouche. Alors, pour tendre le plus possible la muqueuse dénudée ou dégarnie de sa doublure, on écarte les deux maxillaires, on isole des autres tissus cette même muqueuse à plusieurs lignes de distance; et comme de chaque côté elle doit servir à border deux lèvres, on l'incise horizontalement sans prolonger l'incision tout à fait jusqu'à l'angle; elle forme alors quatre bandelettes flottantes; on les replie en dehors sur chaque lèvre des plaies qu'on a faites, et, par une suture, la muqueuse est appliquée sur la peau. On a ainsi exécuté une vraie bordure de la lèvre, un ourlet.

» Les procédés de Dieffenbach sont généralement ingénieux et compliqués, peu faciles à comprendre, d'une exécution difficile; ils réussissent assez rarement. Cependant cette manière de rétablir la bouche est considérée comme préférable aux autres, car elle compte déjà beaucoup de partisans et quelques succès.

» M. Campbell, au lieu des ciseaux, se sert d'un bistouri étroit qu'il plonge à plat entre la muqueuse et la peau; il retourne ensuite le tranchant de manière à diviser la peau de dedans en dehors, en faisant sortir d'abord la pointe là où doit être la commissure.

» M. Velpeau a modifié la suture; pour la rendre plus facile, il passe les fils dès que la muqueuse est dégarnie; avec une aiguille, il traverse la muqueuse de dedans en dehors, puis la peau dans le même sens. Cette aiguille entraîne un fil qui servira pour un point; il fait ainsi deux rangs de fils pour chaque côté, un pour la lèvre supérieure, l'autre pour l'inférieure. Il divise ensuite la muqueuse horizontalement entre les deux rangées de fil et noue cha-

cun d'eux. Ce procédé a de l'analogie avec celui que le même auteur a imaginé pour l'opération de l'ectropion. On a vu qu'il passe les fils pour faire la suture avant les incisions qui doivent être faites à la paupière, pour former, comme dans le bec-de-lièvre, deux lèvres saignantes qu'on doit réunir.

» *Procédé de M. Serres.* Le professeur de Montpellier coupe la peau et la muqueuse au même niveau par une simple incision, affronte ensuite ces deux membranes et les fixe par des points de suture. On craint que la rétraction des tissus rende moins sûr ce procédé que le précédent. Il a un mérite incontestable, c'est sa simplicité.» (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 2^e édition, 1846, t. IV, p. 472.)

§ VI. Division congénitale du voile et de la voûte du palais.

A côté de la division congénitale des lèvres viennent se placer naturellement celles du voile et de la voûte du palais, lésions qui se compliquent souvent d'une manière variable, ainsi que nous avons déjà pu le voir.

L'histoire anatomique de la division congénitale du voile et de la voûte du palais est toute moderne. Elle ne remonte qu'à l'époque de la découverte du traitement qu'on oppose à ce vice de conformation. Tant qu'on l'a regardé comme au-dessus des ressources de l'art, il n'a point attiré l'attention des observateurs.

Il y a trois degrés dans cette division, suivant qu'elle comprend : 1^o la luvette seule; 2^o le voile du palais tout entier; 3^o le voile et la voûte.

1^o *Division de la luvette.* Ce degré est le plus rare des trois. Les auteurs qui l'ont rencontré l'ont décrit sous le nom de bifidité de la luvette, *urula bifida*. M. le professeur Roux, sur plus de cent exemples de ces divisions, n'a vu celle de la luvette qu'un très petit nombre de fois. Ce chirurgien a vu deux fois un état intermédiaire à la division de la luvette et à celle du palais; c'est la division de la luvette et de la moitié du voile du palais.

2^o *Division du voile du palais.* Elle est assez fréquente, ordinairement complète et toujours médiane. C'est une fente trian-

gulaire qui a son sommet en avant et sa base en arrière, ses bords écartés quand le malade ouvre la bouche ou lorsqu'une stimulation quelconque excite les contractions du gosier; mais, dans le repos, ils peuvent arriver spontanément presque jusqu'au contact; et même, suivant M. Blaudin, ils se touchent tout à fait quand la bouche est fermée, ce qui est d'une grande importance pour le résultat de l'opération. Chaque côté de la division se termine en bas par la moitié correspondante de la luvette. La coupe verticale ou longitudinale de ces bords est triangulaire comme la fente qu'ils séparent; c'est-à-dire qu'ils sont sensiblement plus épais en bas, et vont en s'amincissant à mesure qu'ils approchent de la voûte palatine. Ils sont revêtus d'une pellicule membraneuse qui se continue avec la membrane muqueuse des deux faces du voile du palais.

3^o *Division du voile et de la voûte du palais.* La voûte et le voile peuvent être divisés sans qu'il y ait division de la lèvre.

L'écartement des deux parties de la voûte palatine est proportionnellement plus étendu au moment de la naissance que chez les adultes. M. Després, qui émet cette proposition, a trouvé cet écartement de 7 à 8 millimètres sur une tête d'enfant à terme, et sur une tête d'adulte du musée, 17 millimètres en arrière et 11 en avant. Dans ce cas, la fente de la voûte était comme celle du palais, plus large en arrière qu'en avant: c'est la règle; mais l'inverse a lieu quelquefois. Le bord interne des fosses nasales se continue avec le vomer, qui est presque constamment déjeté en dehors, à un tel degré, qu'il peut arriver en contact avec le cornet supérieur. Lorsqu'il y a une double fente à la voûte et à l'arcade dentaire, le vomer, qui, dans l'état normal, est si mince, a le plus souvent presque quadruplé de volume. Comme suspendu au milieu de la voûte, il est tantôt dévié à droite, tantôt et plus souvent à gauche.

Examinons de quelle manière ces fentes peuvent se combiner ou se compliquer ensemble et avec le bec-de-lièvre.

1^o Le bec-de-lièvre existe le plus souvent seul;

2^o La division du voile du palais existe aussi le plus souvent sans complication;

3° En troisième ordre, pour la fréquence, vient la coïncidence de la division simple ou double de la lèvre avec celle du voile, avec intégrité de la voûte;

4° Division du voile et de la voûte avec intégrité de l'arcade dentaire et des lèvres;

5° Mêmes divisions osseuses avec celle de la lèvre; c'est-à-dire que depuis la lèvre jusqu'à la luette inclusivement, tout est divisé moins l'arcade dentaire et la portion horizontale des maxillaires, ainsi que M. Paul Guersant vient d'en présenter un exemple, chez une petite fille de dix ans, à la Société de chirurgie;

6° Bec-de-lièvre double, division double de l'arcade dentaire jusqu'au canal palatin antérieur sans division de la voûte et du voile du palais. (Leuckart, *Untersuchungen ueber das Zwischenkieferbe des Menschen*, p. 54.)

Le voile du palais et toute la portion osseuse du plancher des fosses nasales, y compris l'arcade dentaire, peuvent-ils être divisés sans que la lèvre le soit elle-même? C'est une question difficile à résoudre avec les faits et les descriptions des auteurs. Leur langage est toujours vague; le même chirurgien désignant par voûte du palais, tantôt toute la portion osseuse, tantôt toute la portion osseuse moins l'arcade dentaire, il est impossible de s'y reconnaître; nous ajouterons cependant, autant qu'on peut le conjecturer, qu'il semble qu'on ait rencontré cette division de tout le plafond et de l'arcade dentaire de la bouche coïncidant avec l'intégrité de la lèvre, sans bec-de-lièvre, en un mot. Cette inexactitude qu'on regrette ici, bien qu'elle n'ait pas d'importance au point de vue du traitement, n'en est pas moins une lacune sous le rapport de l'histoire anatomique de ces anomalies de développement. La sévérité des recherches modernes fera disparaître cette omission. (Morel-Lavallée, *loc. cit.*)

La théorie de ces vices de conformation a été exposée à l'article *Bec-de-lièvre*.

Symptômes de la division du voile et de la voûte du palais. Ces symptômes consistent dans l'altération des fonctions que ces organes doivent remplir. Ces troubles fonctionnels sont proportionnés à l'étendue de la lésion anatomique; à peine marqués lorsqu'ils se bornent à la luette, ils sont portés au plus haut degré dans le cas où

la voûte palatine et l'arcade dentaire sont divisés en même temps que le voile du palais.

Les fonctions qui souffrent de ce vice de conformation sont la succion, l'aspiration des liquides, la déglutition, la phonation, l'action de souffler, de siffler, etc.

Lorsque le nouveau-né ne peut pas téter, M. Roux recommande de venir à son secours, en le plaçant dans la position verticale et en pressant le sein. Si ces deux moyens échouent, il faut recourir au biberon, ou se servir d'une petite cuiller. M. Roux a vu un enfant chez lequel le voile du palais était complètement divisé ainsi que la voûte palatine; on s'était épuisé en tentatives inutiles pour le faire téter. Cet enfant, né depuis huit jours, était presque mourant. M. Roux essaya de le faire boire avec une petite cuiller en le tenant dans une position verticale. L'enfant but ainsi presque un plein verre d'eau sucrée, et, à partir de ce moment, on a ainsi continué avec succès l'allaitement artificiel.

Le diagnostic de la lésion est si simple, que nous avons peu de chose à en dire: il consiste, non pas à constater la nature du mal qui est évidente, mais à apprécier la largeur de la fente, la dimension des deux moitiés du voile afin de juger de la convenance de l'opération, et des procédés que telle ou telle disposition peut indiquer.

Le pronostic est en raison de l'étendue de la fente et des complications. M. Roux s'exprime ainsi à cet égard d'une manière générale.

« M. Roux, résumant les cas où il a employé son procédé, nous a fait connaître les particularités suivantes.

» Depuis cinq ans, il a pratiqué vingt-sept fois cette opération, pour divisions congéniales; dans douze cas, la division était simple; dans les quinze autres, il y avait déduction des os de la voûte.

» Voici les résultats: il y a eu huit succès dans les quinze derniers; sur les douze premiers, sept ont été guéris.

» Rappelons, avant de finir, qu'on peut recommencer l'opération sur le même individu deux et même trois fois avec des chances de succès à peu près égales. » (*Comptes-rendus de la clinique de M. Roux, Gaz. des hôp.*, t. II, p. 46, 4829-4830.)

En 1834, M. Dieffenbach assurait que

sur plus de quarante staphyloraphies, il ne compte qu'un très petit nombre de non-réussites. Ce chirurgien a vu une seule fois l'opération causer la mort. C'était chez une jeune et jolie demoiselle de Berlin qui, après avoir été heureusement opérée de la staphyloraphie, était impatiente de voir fermer le dernier petit trou restant au voile du palais. Le chirurgien conseillait d'attendre. Elle désira vivement qu'on rafraîchît avec le bistouri les bords de ce petit trou, et qu'on appliquât un nouveau point de suture. Immédiatement il se développa une inflammation de l'arrière-gorge, elle se propagea à la trachée et aux bronches, et la mort arriva en peu de jours. M. Roux a aussi perdu des malades. Entre autres, nous citerons l'exemple suivant, encore emprunté à la *Gazette des hôpitaux* de 1830, p. 353.

OBS. 1^{re}. « Au n° 8 de la salle Sainte-Catherine, était couchée une jeune fille ; elle était affectée d'une division congéniale du voile du palais, avec écartement des os de la voûte palatine. Elle fut soumise à l'opération le 28 août, et elle fut prise, le soir même, d'une douleur à la gorge avec toux, suivie d'une inflammation de poitrine qui a fait des progrès tels, que, huit jours après l'opération, le 4 septembre, la malade a succombé. L'ouverture du cadavre n'a pu avoir lieu, la famille s'y étant opposée, ce qui a empêché de constater si la maladie était une bronchite ou une pleuropneumonie, et si, lors de l'opération qui, de l'aveu loyal de M. Roux, a été la cause déterminante et incontestable de la mort, la malade portait le germe de cette maladie mortelle. »

Un autre malheur que M. Roux n'oubliera pas, c'est celui du fils d'une des premières familles d'Angleterre. Cet étranger avait entendu parler des succès de M. Roux, il vient le trouver à l'insu de sa famille à laquelle il ménage une surprise. M. Roux fait des objections, le jeune homme est inébranlable : il est opéré, et il meurt.

Mais ces revers sont extraordinaires, et l'on ne peut guère en tenir compte en pratique. Cependant il sera toujours prudent de prévenir le sujet ou ses parents des chances qu'il court.

En dernière analyse, nous croyons que jusqu'ici la non-réussite a été la règle ;

nous espérons que les nouveaux instruments renverseront le résultat, et que le succès sera la règle.

Traitement de la division du voile et de la voûte du palais. On efface la fente par la suture, ou on la comble par l'autoplastie. La staphyloraphie est une des plus importantes conquêtes de la chirurgie moderne.

Ce fut en 1819 que M. Roux, examinant l'intérieur de la bouche d'un jeune médecin qui était affligé d'une division du voile du palais, entrevit aussitôt la possibilité d'appliquer à cette division un traitement analogue à celui du bec-de-lièvre. L'opération fut pratiquée peu de jours après, et le malade vint lui-même, au bout de douze jours, lire en pleine Académie la relation de la brillante opération dont il était le sujet. M. Roux a eu, depuis cette époque, de nombreuses occasions d'appliquer sa méthode, qu'il désigne sous le nom de *staphyloraphie*. Plus tard nous en ferons connaître les résultats d'une manière complète.

L'opération de M. Roux, à qui les journaux de l'époque donnèrent de la publicité, ne tarda pas à provoquer une réclamation de Graefe, qui disait avoir, dès l'année 1816, pratiqué la même opération, et en avoir inséré les détails dans le journal d'Hufeland pour l'année 1817. Effectivement ce fait est incontestable ; mais Graefe ayant opéré sans succès, n'est-il pas permis de croire que ce chirurgien avait peut-être renoncé à son opération à l'époque où M. Roux conçut l'idée de la sienne ? Il nous semble, quoi qu'il en soit, que Graefe, avant de produire sa réclamation si acerbe, aurait dû s'assurer que, avant lui, personne n'avait eu la même idée. Sans parler, en effet, de M. Colombe, qui (voyez M. Velpeau, *Éléments de médecine opératoire*, t. III, p. 573, 1839) aurait, sur un cadavre, essayé la staphyloraphie en 1813, et qui, en 1815, aurait voulu la répéter sur un malade qui s'y était refusé, on trouve, dans l'ouvrage publié par Robert, docteur régent de la Faculté de Paris, l'indication positive de la staphyloraphie.

Ce recueil a pour titre : *Traité des principaux objets de médecine*, avec un sommaire, etc., par M. le docteur Robert ; Paris, 1766. On peut lire dans le tome 1^{er},

page 8, le passage que nous avons annoncé. Le voici :

« Un enfant avait le palais fendu depuis la voile jusqu'aux dents incisives. M. Le Monnier, très habile dentiste, essaya avec succès de réunir les deux bords de la fente : il fit d'abord plusieurs points de suture pour les tenir rapprochés, ensuite il les rafraîchit avec un instrument tranchant. Il y survint une inflammation qui se termina par la suppuration, celle-ci fut suivie de la réunion des deux lèvres de la plaie artificielle. L'enfant fut parfaitement guéri. » Un enfant, M. le professeur Velpeau le fait remarquer, une fente, la suture, l'activité, le rapprochement, la guérison, tout cela, malgré les vagues expressions de Robert, ne permet guère de douter que véritablement son dentiste n'ait eu recours à la staphyloraphie, et non point à la suture d'une simple perforation de la voûte palatine.

Cette découverte bibliographique fixe donc définitivement la question de priorité en faveur de la chirurgie française.

Pour terminer enfin ce qui concerne l'historique des restaurations du voile du palais, nous rappellerons que MM. Bonfils, de Nancy, et Nélaton, ont proposé d'y appliquer l'autoplastie.

En résumé, le dentiste Le Monnier a fait le premier la staphyloraphie, M. Colombe en a eu l'idée plus tard, ensuite M. Graefe l'a pratiquée, mais c'est à M. Roux que revient réellement l'honneur de cette belle opération ; c'est cet habile chirurgien qui l'a introduite dans la science et dans la pratique ; sans lui l'opération restait inconnue et stérile : il en est le véritable inventeur.

A quel âge doit-on pratiquer la staphyloraphie ? Suivant M. le professeur Roux, il n'est pas, à partir de l'adolescence, d'époque de la vie où cette opération ne puisse être faite ; mais, à cause de la raison et de la docilité qu'elle exige du sujet, elle ne doit pas l'être dans l'enfance. Ajoutons, en outre, que l'opéré doit être privé d'aliments solides et de boissons pendant les quatre ou cinq jours qui la suivent, qu'il ne doit exécuter aucun mouvement de déglutition, même sur sa salive, qu'il ne doit proférer aucun mot, et il sera facile de comprendre que la staphyloraphie ne

doit être tentée que sur un sujet en âge de raison.

D'ailleurs on ne peut préciser numériquement à quelle époque il sera convenable de l'entreprendre. En effet, chez les divers individus, le développement intellectuel est plus ou moins précoce. Ainsi, tel sujet pourra être opéré à douze ou quinze ans, si l'on peut compter sur sa docilité et sur le désir qu'il manifeste d'être guéri ; tandis qu'il faudra attendre un âge beaucoup plus avancé pour tel autre.

Outre les contre-indications communes à toutes les opérations, il en est qui, pour la staphyloraphie, sont tout à fait spéciales ; ce sont : 1° toutes les maladies qui occasionnent de la toux ; 2° l'hypertrophie très considérable des amygdales pourrait gêner la manœuvre opératoire, ou déterminer quelques accidents si elles venaient à s'enflammer après l'opération.

Il est bon de faire remarquer, avant d'entrer dans le détail du manuel opératoire, qu'il faut habituer le malade à ouvrir largement la bouche, à souffrir le contact des doigts et des instruments.

Nous empruntons à une leçon clinique de M. Roux la description de l'opération qu'il a imaginée, nous parlerons ensuite des modifications apportées à son procédé.

« L'opération de la staphyloraphie se compose de trois temps bien distincts, et qui doivent être rangés dans l'ordre suivant : 1° application sur les bords de la division du voile du palais, des fils qui doivent servir à la suture ; 2° rafraîchissement des bords de la division, si elle est ancienne ; 3° terminaison de la suture par des nœuds faits avec des fils qui ont été passés dans le premier temps.

» *Premier temps.* On doit faire asseoir le malade, la tête fixée contre la poitrine d'un aide ; faire ouvrir largement la bouche en dirigeant la clarté de manière à éclairer jusqu'au fond du pharynx. Six ou huit aiguilles courbes sont nécessaires ; si on veut ne faire que trois points de suture, on ne prend que trois brins de fil, dont chaque extrémité est passée dans une de ces aiguilles. Pour faire pénétrer les aiguilles, on les fixe successivement, par le côté mousse, à l'extrémité d'une espèce de porte-crayon : le porte-aiguille et l'aiguille ne font qu'un instrument ; on le

porte dans le fond de l'arrière-bouche, et on traverse le voile du palais d'arrière en avant, à trois lignes en dehors de la division. Dès que l'aiguille a traversé, on en saisit la pointe à la partie antérieure du voile, avec des pinces à pansements; en même temps, un aide tire sur un anneau qui est placé à l'extrémité extérieure du porte-crayon, et l'aiguille est libre à l'instant, du côté du chas; mais, saisie par sa pointe, c'est par cette extrémité qu'elle est retirée au dehors; elle amène avec elle une extrémité du fil que l'on confie à un aide. Mais, à l'autre extrémité du fil, est encore une aiguille courbe; c'est celle qui doit percer le voile du palais, sur le côté opposé de la division; pour cela, on suivra les mêmes principes, et la manœuvre sera la même. C'est le côté droit de la division qu'on a d'abord transpercé; on en fera de même pour le côté gauche, et le fil, de ce côté, sera tenu par un autre aide, qui devra être à gauche aussi. Voilà le fil du premier point de suture passé, et on doit toujours commencer par la partie supérieure de la division. Selon que le voile du palais est plus ou moins ample, on peut passer encore deux ou trois fils de la même manière, toujours, nous le répétons, en procédant de haut en bas. Pour ne pas augmenter les difficultés d'une opération qui est par elle-même très délicate et très difficile, pour ne pas embrouiller les fils les uns avec les autres, de manière à confondre celui de la ligature supérieure avec ceux des autres, il faut que chaque fil ait une couleur particulière ou une marque distinctive quelconque.

» *Deuxième temps.* Maintenant, s'il s'agissait d'une division récente, d'une division traumatique du voile du palais, on pourrait nouer ces fils, et l'opération serait terminée. Mais, le plus souvent, les divisions du voile sont ou congéniales, ou le résultat d'une perte de substance causée par une maladie chronique. Alors il faut aviver les bords. Pour cela, on se sert des ciseaux ou du bistouri. On saisit, avec des pinces, l'extrémité d'une des divisions qui comprend quelquefois la moitié de la luette; on tend la partie du voile qui y correspond, et on emporte avec l'instrument une bandelette de deux lignes de largeur. On commence la section en dehors du

point de la luette saisi par les pinces, et on la prolonge jusques au-delà de l'angle de la division anormale. On fait éprouver la même perte de substance au bord opposé. Ce temps de l'opération est très difficile, il faut une adresse comme celle de M. le professeur Roux, pour n'emporter pas plus qu'il ne faut des bords de la division. Nous croyons qu'on rendrait ce temps beaucoup plus facile, si on voulait faire pour cette opération ce qu'on fait pour l'opération du bec-de-lièvre, chez les jeunes sujets; c'est-à-dire si on voulait passer un fil à l'extrémité de chaque portion de la luette, afin de tendre le voile du palais, et de remplacer les pinces dont le volume laisse la cavité buccale moins libre et empêche, par conséquent, l'opérateur de suivre de l'œil son instrument, et de bien en diriger la marche.

» *Troisième temps.* Il s'agit, dans ce temps, de rapprocher les lèvres rafraîchies et de les mettre en contact; on y parvient en nouant chaque fil. Mais ici, au lieu de procéder de haut en bas comme dans le premier temps, il faut procéder de bas en haut. On fait deux nœuds simples pour chaque fil, en commençant par celui qui est le plus voisin de la luette.

» L'opération étant achevée, on doit laisser le malade pendant trois ou quatre jours au moins dans un parfait repos. Il se garantira autant que possible de tousser, d'éternuer, d'exercer la déglutition. Le jour où on doit enlever les ligatures n'est pas exactement fixé. On ne les enlève pas toutes en même temps; quelquefois, le second ou le troisième jour, elles tombent d'elles-mêmes parce qu'elles ont déchiré les bords, qui, d'ailleurs, ne se sont pas réunis; quelquefois l'une d'elles tombe et les autres restent. Selon que la réunion est plus ou moins avancée, le chirurgien en enlève une ou deux sur les points où elles sont devenues inutiles. » (*Gazette des hôpitaux*, t. II, p. 46, 1829.)

Voici la première opération de M. Roux; ce fut un succès :

Obs. 2. « Un jeune Canadien était atteint du vice de conformation dont il s'agit. De la division verticale du voile du palais et de la luette, ainsi que de la rétraction des deux lambeaux en lesquels ces parties étaient transformées, résultait un espace

triangulaire, qui, confondu avec l'isthme du gosier, établissait une large communication entre la bouche et le pharynx. La léglutition s'opérait avec assez de facilité; mais le vomissement, lorsqu'il avait lieu, s'exécutait par les narines. La voix avait le timbre désagréable qu'on observe chez ces personnes à qui la syphilis a détruit complètement le voile du palais ou une large partie, et n'était intelligible que pour ceux qui avaient l'habitude de sa conversation; il ne pouvait enfin tirer aucun son des instruments à vent. Adonné à l'étude de la médecine, et convaincu par le silence de tous les auteurs de l'impossibilité de renier à cette infirmité, ce jeune homme a supporté avec résignation. Une circonstance particulière l'ayant mis en rapport avec M. Roux, cet habile chirurgien entrevit aussitôt la possibilité de le guérir en avivant les bords de la division, les affrontant au moyen de la suture, se conduisant enfin comme dans l'opération du bec-de-lièvre. Cette idée, embrassée avec ardeur par celui qu'elle touchait le plus, fut exécutée le surlendemain de la manière suivante : deux aiguilles courbes reçurent successivement trois ligatures composées de trois fils cirés. Elles furent alternativement conduites jusqu'au fond de la gorge au moyen d'un porte-aiguille, et chacune d'elles fut passée trois fois à des distances convenables et de derrière en devant, au travers de chaque portion du voile du palais; elles entraînaient avec elles les fils dont elles étaient armées. À l'aide de ces fils, dont les bouts étaient pendants hors de la bouche, on put aisément rapprocher les lèvres de la division, et s'assurer de la possibilité de les réunir après qu'elles auraient été excisées. Cette excision ayant été alors pratiquée au moyen d'une pince et d'un bistouri boutonné conduit de bas en haut, on procéda à la ligature de chacun des fils; et dès ce moment la coaptation fut parfaite. Cette opération exigea beaucoup de patience de la part du malade, et beaucoup de soins et d'adresse de la part du chirurgien. Le malade s'abstint, pendant quatre jours que restèrent les ligatures, de parler et d'avalier. Il ne survint aucun accident. La voix qui, à l'instant même où venait d'être terminée l'opération, avait déjà changé de caractère, est devenue de-

puis plus forte, plus claire et plus distincte. Au bout de quinze jours, le malade a pu lire d'une manière distincte, devant l'Académie des sciences, sa propre observation, et convaincre ainsi de sa réussite les plus incrédules, espèce d'hommage que sa reconnaissance a voulu rendre à l'habile chirurgien qui lui a fait conquérir le libre exercice d'une des plus importantes facultés. Un an après, sa voix était tout à fait dans l'état naturel. Depuis ce fait, M. Roux a pratiqué cette ingénieuse opération sur deux sujets, dont l'un était âgé d'environ vingt ans, et l'autre de vingt-huit ans. » (*Mém. sur la staphyloraphie*, Paris, 1825, p. 6.)

Examinons maintenant les modifications introduites dans l'opération de M. Roux.

Procédé de M. Velpeau. « Au lieu de débiter par la pose des fils, je commence par l'avivement des bords de la fente; pour cela j'en saisis l'extrémité libre gauche avec une pince à griffe, la pince indiquée en parlant de l'excision de la luette de préférence, afin d'en retrancher un liseré et d'opérer de même ensuite de l'autre côté. Comme le petit couteau de M. Dieffenbach pourrait, à la rigueur, être remplacé par un cératotome, une lancette un peu longue, fixée, à l'aide d'une bandelette de linge, ou même par un bistouri droit ordinaire, et qui n'a d'autre inconvénient que d'exposer à blesser la paroi postérieure du pharynx, je ne serais pas éloigné d'en faire usage, à la place du bistouri boutonné; mais un bistouri droit, très aigu, très étroit, convient mieux encore. Enfoncé de la bouche vers le pharynx, à travers le voile du palais, très près de la fente à rafraîchir, conduit ensuite parallèlement à cette fente, d'abord en avant ou vers les os, ou de bas en haut, puis, du côté de la luette, il en sépare facilement une bandelette, dont les extrémités, détachées seulement en dernier lieu, rendent évidemment l'excision du tout plus sûre et plus facile en fournissant un double soutien à l'instrument jusqu'à la fin. J'attends quelques minutes. Dès que le sang ne gêne plus, je pose les ligatures avec les aiguilles flexibles et le porte-aiguilles de M. Villemur, c'est-à-dire de la bouche vers le pharynx ou d'avant en arrière, comme le veut M. Bérard. (*Archives générales de*

médecine, 2^e série, t. IV, p. 629.) Le reste de l'opération n'a plus rien de particulier; j'ai réussi de cette façon en 1837, chez un jeune homme à l'hôpital de la Charité. M. A. Bérard n'a pas été moins heureux chez un autre. Mais la réunion ne s'est point maintenue chez une jeune fille que j'ai opérée, de la même manière, en février 1839. » (Velpeau, *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. III, p. 582.)

Procédé de M. Vidal de Cassis. Dans le procédé de M. Vidal de Cassis, l'appareil instrumental est très simple ainsi que la manœuvre.

« Voici, dit M. Vidal, comment je démontrerais cette opération dans un cours de pathologie externe et de médecine opératoire que je fis il y a bientôt six ans : 1^o des aiguilles tout à fait droites ; 2^o des pinces à pansement avec une rainure selon l'axe des mors ; 3^o une pince à disséquer un peu allongée terminée par quatre dents de souris ; 4^o un petit couteau à deux tranchants, à manche long, et fait sur le modèle du couteau dont Wenzel se servait pour l'opération de la cataracte.

» Une aiguille droite portant un fil double est saisie par la pince à pansement ; elle est fortement enfoncée à deux lignes et demie du bord de la division, et d'avant en arrière pendant que la pince à disséquer tend ce bord. La pince à pansement touche l'aiguille, et comme celle-ci est fortement enfoncée, elle est facilement aperçue dans le pharynx ; la même pince qui la tenait tantôt par la tête, la saisit par la pointe ; elle est tirée du côté gauche de la bouche, et un aide la dégage du fil qu'elle entraîne. De l'autre côté même manœuvre, par laquelle une autre aiguille entraîne un autre fil ; mais ce dernier seul servira à la suture : en effet, son bout est passé dans une anse formée par le premier qui est double, et en tirant sur celui-ci on entraîne le dernier. Les deux bouts sont confiés à un aide. Les autres fils sont passés par le même procédé.

» Au lieu de commencer l'avivement en bas comme M. Roux, en haut comme l'ont fait plusieurs chirurgiens, je pique au milieu avec le citotome dont un tranchant est dirigé en haut, l'autre en bas. Je fais d'abord agir le premier qui s'arrête à la commissure, le second détache en bas la

bandelette qu'elle tient encore en haut ; je répète la même manœuvre de l'autre côté : alors la commissure est saisie avec des pinces, et, en prolongeant un peu en haut l'incision de chaque côté, on détache les deux bandelettes qui forment un Λ . On nouera les fils comme le fait M. Roux, et on observera les préceptes qu'il a donnés pour les soins conservatifs. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe*, t. IV, p. 332.)

Procédé d'Auguste Bérard. « La staphyloraphie se compose de trois points principaux : passer les fils, aviver les bords de la division, serrer les ligatures.

» *Premier temps. Passer les fils.* Le chirurgien ne saurait apporter trop de soin dans le passage des aiguilles à travers le voile du palais : voici quelles sont les conditions à remplir dans ce premier temps de la staphyloraphie.

» 1^o Les points de suture doivent être placés à la même hauteur sur chaque côté de la division. S'il en est autrement, l'écartement qu'ils laissent entre eux n'étant plus le même à droite et à gauche, un des côtés plus long que l'autre entre deux points de suture, sera inégal et plissé, tandis que le côté opposé sera tendu.

» 2^o Les points de suture doivent être posés de sorte que les intervalles qui les séparent soient à peu près égaux ; on conçoit que si, de chaque côté, on laisse un écartement assez considérable entre une ligature, les bords de la division resteront écartés, et ne pourront obtenir la réunion par première intention.

» 3^o Les points de suture ne doivent traverser le voile du palais ni trop près ni trop loin des bords de la division ; trop près, ils coupent les parties molles renfermées dans l'anse de la ligature, avant que la réunion par première intention soit accomplie ; trop loin, ils ne peuvent être assez serrés pour opérer le contact des bords de la division, ou bien ils causent un tiraillement excessif du voile du palais, d'où résulte une douleur très vive et une inflammation, qui peut nuire au travail de l'adhésion. Le premier inconvénient, celui qui résulte du passage des aiguilles à une distance trop petite de la fente palatine, est plus grave que le premier : on sait que la déchirure prématurée des parties molles

omprises dans chaque anse de ligature est une des causes les plus fréquentes d'insuccès après la staphyloraphie.

» Ces considérations prouvent combien il est important de passer les aiguilles dans un point bien déterminé du voile du palais; or, en suivant le procédé ordinaire est-on sûr d'y arriver? Cela me paraît difficile, car l'instrument étant porté dans le fond de la gorge, à travers la fente du voile du palais, l'œil perd de vue la pointe de l'aiguille qui est ramenée derrière le voile et enfoncée d'arrière en avant à travers son épaisseur. Si l'on s'apercevait à temps de la mauvaise position de l'aiguille, on est obligé de faire reporter la pointe et de piquer une seconde, ou même une troisième fois le voile du palais avant de traverser le point convenable. Ces difficultés disparaissent si l'on porte l'aiguille d'avant en arrière à travers le voile du palais. Rien ne soustrait à la vue les parties sur lesquelles il faut agir, ni les instruments dont on se sert. Le chirurgien mesure de l'œil les distances, pose la pointe de l'aiguille sur la partie qu'elle doit traverser, et l'enfonce à coup sûr à travers le voile du palais.

» *Second temps. Aviver les bords de la division.* Ce second temps de la staphyloraphie en est le temps capital, puisque par lui les bords de la division, naguère incapables de se réunir, sont transformés en une surface susceptible d'éprouver le travail de l'inflammation adhésive. Les difficultés à surmonter pour opérer l'avivement, selon le procédé suivi en France, sont extrêmement grandes; en effet, quelque soin que l'on prenne de tendre et de porter en bas et en dedans chaque moitié du voile du palais, on éprouve toujours beaucoup de peine à faire une section nette et égale du bord de la fente, quand on porte le bistouri sur le bord libre du voile du palais: les parties molles que rien ne retient par en bas, fuient devant le tranchant de l'instrument: quelquefois la partie inférieure du lambeau se déchire, ou est entièrement coupée avant que la section ait atteint l'angle supérieur de la division. Si, pour trancher plus aisément les parties molles, on veut se servir de ciseaux, on est exposé à couper les fils: cet accident est arrivé aux plus habiles opérateurs.

» Ces difficultés disparaissent si l'on pratique l'avivement du bord supérieur du voile du palais. En effet, le voile solidement fixé par son bord adhérent au bord postérieur de la voute osseuse du palais, est tendu sous le tranchant de l'instrument, de telle sorte qu'il suffit d'une pression légère de ce dernier pour en opérer la division. De là résulte une section plus nette, plus uniforme du bord de la fente; chaque lambeau se taille d'un seul trait, conservant la même épaisseur dans toute son étendue; les ligatures ne sont pas plus exposées à être atteintes que quand on avive de bas en haut en se servant du bistouri.

» *Troisième temps. Ligature.* Le troisième temps de la staphyloraphie, celui qui consiste à serrer les fils, offre une grande simplicité, quand, à l'exemple de M. Roux, on fait un premier nœud avec les deux doigts indicateurs portés dans le fond de la gorge, nœud que l'on fait saisir par un aide avec une pince à anneaux, tandis que l'on pratique un second nœud que l'on serre sur le premier. Mais on peut éprouver quelques difficultés pour opérer le degré de constriction convenable; le malade peut être pris de nausées au moment où les doigts et les pinces sont portés dans le fond de la bouche, ce qui force à tout lâcher; le volume des doigts peut empêcher de bien apercevoir les parties sur lesquelles on agit: c'est pour éviter ces inconvénients que plusieurs instruments ont été inventés; de tous, celui qui m'a paru le plus parfait est celui de M. Guyot. Cet instrument n'a pas encore été décrit. Son auteur ayant l'intention de le faire connaître ainsi que le résultat d'opérations qu'il a pratiquées, je suis forcé de le passer sous silence.

» D'après cet exposé des préceptes qui doivent guider le chirurgien dans l'opération de la staphyloraphie et des procédés à l'aide desquels ces préceptes ont été accomplis jusqu'à ce jour, on voit que le premier et le second temps m'ont paru susceptibles de perfectionnements. Enfoncer les aiguilles d'avant en arrière et non d'arrière en avant, afin d'être certain que l'aiguille traverse le point désiré du voile du palais; aviver de haut en bas et non de bas en haut, afin d'agir sur des parties tendues, et par là même faciles à diviser,

telles sont les modifications importantes que j'ai rapportées à l'opération. Je vais maintenant décrire avec détail mon procédé opératoire, et je terminerai par la relation d'une opération dans laquelle ce procédé a été mis en usage avec un plein succès.

» Les instruments nécessaires pour pratiquer la staphyloraphie d'après le procédé que je conseille sont extrêmement simples. Ils se composent d'une pince à pansement ordinaire; d'une pince à dents de souris semblable à celle dont se sert M. Graefe, et qui est destinée à tendre le voile du palais en pinçant ses bords et sa pointe sans en déterminer la déchirure; d'un bistouri droit pointu, d'aiguilles de six à sept lignes de long, une de large, épaisses d'un quart de ligne vers leur talon qui est percé d'un chas assez large pour admettre un gros cordon plat; ces aiguilles offrent sur le plat une courbure peu prononcée qui commence à la pointe et occupe les trois cinquièmes de l'aiguille, les deux autres cinquièmes qui répondent au talon sont parfaitement rectilignes; de cordonnet plat ou de fils cirés, et réunis de manière à former un ruban d'une demi-ligne de largeur.

» Le procédé dont je vais donner la description est applicable aux cas de diastémato-staphylie simple, ainsi qu'à ceux qui sont compliqués de division de la voûte osseuse du palais, et, dans cette dernière circonstance, il admet les mêmes modifications que celles apportées aux procédés déjà connus. Pour le moment, je suppose que la division du voile du palais n'est compliquée d'aucun autre vice de conformation.

» Le malade étant situé convenablement, le chirurgien saisit et tend le bord gauche de la division avec la pince à dents de souris tenue de la main gauche; de la main droite, il prend l'aiguille avec la pince à pansement, le talon dirigé parallèlement à la longueur des pinces, et la concavité regardant le bord libre de la fente. L'épaisseur du talon de l'aiguille la rend plus facile à maintenir entre les mors de la pince; l'aiguille est enfoncée d'avant en arrière au niveau de l'angle supérieur de la division, à 3 lignes à peu près en dehors de son bord libre, jusqu'à ce que le bout

de la pince touche le plan intérieur du voile du palais, ce qui a lieu quand les $3/5^{\text{e}}$ de l'aiguille ont traversé son épaisseur. L'opérateur abandonne alors le bord du voile du palais, et la même pince qui lui servait à le tendre lui sert à saisir la partie de l'aiguille qui dépasse, en arrière, le voile du palais. La courbure de l'aiguille permet à sa pointe de se diriger en arrière et en dedans, de telle sorte qu'il est facile de l'apercevoir à travers la fente palatine, et beaucoup plus aisé de la saisir que si elle était rectiligne. Une tracter légère sur cette aiguille en arrière et du côté opposé à son entrée suffit pour dégager le talon, et l'aiguille est ramenée d'arrière en avant, à travers la fente, et tirée hors de la bouche avec le fil qui la traverse.

» On fait passer de la même manière et à la même hauteur une autre aiguille dans la lèvre droite de la division en changeant de main les pinces destinées à porter et à retirer l'aiguille. Cette seconde aiguille entraîne après elle une anse de fil que l'on dégage de l'aiguille, et dans laquelle on passe le chef profond de la ligature. Cette anse de fil sert à ramener d'arrière en avant le chef de la ligature à travers le côté droit du voile du palais, de telle sorte que les deux chefs sortant par la bouche, le milieu forme une anse en arrière du voile du palais, comme dans les procédés ordinaires. Quoique la description de ce temps de l'opération paraisse quelque peu compliquée, je dois dire que rien n'est plus simple que son exécution.

» Il faut placer une seconde, puis une troisième anse de fil, selon l'étendue de la division, en ayant soin de piquer chaque aiguille à 3 lignes environ du bord libre de la fente du palais.

» Lorsque les points de suture sont passés, les anses sont abaissées, ainsi qu'on le pratique ordinairement, afin de rendre les fils à peu près parallèles aux bords de la division, et de les préserver par cette position de l'action du bistouri. Le bord gauche de la fente est de nouveau saisi avec la pince à dents de souris tenue de la main gauche, tandis que la droite, armée d'un bistouri pointu, tenu comme une plume à écrire, porte l'instrument dans le fond de la bouche. Le bistouri est plongé à travers le voile du palais, à une

igne au-dessus de l'angle de la division ,
e dos dirigé vers le bord postérieur des os
u palais ; il suffit alors d'une pression
égère sur l'instrument pour diviser net-
ement les parties molles , et tailler un
lambeau d'une demi-ligne d'épaisseur qui
occupe toute l'étendue de la solution de
continuité.

» L'avivement se pratique de la même
manière sur le côté droit du voile du palais ,
après avoir changé de main la pince et le
moustoir. Le second lambeau étant taillé ,
les deux sont encore réunis par leur pointe
supérieure et appendus à l'angle de la di-
vision ; il ne reste plus qu'à les enlever ,
en reportant le tranchant de l'instrument
vers cet angle , et en coupant obliquement
une plaie à l'autre , tandis qu'on saisit
les lambeaux avec les pinces de peur qu'ils
ne tombent dans les voies aériennes ou
alimentaires.

» Il est indispensable de tailler les deux
lambeaux en faisant pour chacun d'eux
une ponction distincte à l'angle supérieur
de la fente. » (A. Bérard, *Archives*, 2^e
série, t. IV.)

M. Dieffenbach, qui commence par l'avi-
vement, se fonde sur les raisons suivantes.

« En perçant, dit-il, de prime abord le
voile du palais avec des aiguilles, cette
partie devient extrêmement irritable, se
contracte, donne lieu à une abondante sé-
crétion salivaire et muqueuse, dont le pro-
duit, mêlé au sang, gêne beaucoup l'opé-
rateur dans le rafraîchissement des bords
de la division, tandis qu'une fois l'avive-
ment exécuté, il est facile de passer
promptement les points de suture. »

Quant à l'avivement lui-même, le chi-
rurgien de Berlin veut qu'on résèque les
deux bords de la fente dans toute leur épais-
seur, et il attribue un très grand nombre
d'insuccès à l'omission de ce précepte.

Pour exécuter l'avivement, au lieu de
saisir chaque extrémité de la fente avec
une pince à pansement, il se sert d'une
égrigne, parce que, suivant son expérience,
le voile du palais se contracte et se révolte
contre l'action de la pince, et fait des ef-
forts violents incessants pour s'en dégager,
et qu'au contraire, une fois accroché par
l'égrigne, le voile du palais ne tend nulle-
ment à se rétracter.

Nous ne nous arrêterons pas à toutes

les variétés d'aiguilles et de porte-aiguilles
qui ont été proposées ; nous ne mentionne-
rons que les principales. M. de Villemur,
pour parer à la difficulté de percer le pa-
lais d'arrière en avant, ou à celle d'aller
saisir l'aiguille derrière le voile quand il a
été traversé d'avant en arrière, et enfin à
celle non moins réelle de faire pénétrer une
aiguille courbe, voulut avoir des aiguilles
qui eussent les avantages des aiguilles
droites et ceux des aiguilles courbes, sans
en avoir les inconvénients : son aiguille
est droite quand il l'enfonce, elle se courbe
à mesure qu'elle traverse les bords du
voile. L'artifice consiste tout simplement
à placer une aiguille élastique courbe dans
un porte-aiguille droit ; en grande partie
logée dans un canal rectiligne, l'aiguille
s'y accommode, et ne reprend sa courbure
qu'à mesure que, poussée par une tige
centrale, elle transperce le voile. Les deux
extrémités de chaque anse sont derrière le
voile du palais ; mais, pour la ramener en
avant, il suffit de les attirer entre la lèvre
de la division hors la bouche, de les nouer
ensemble. L'anse forme alors un cercle
qu'il suffit de faire tourner pour ramener
les bouts du fil en avant. L'idée de ces ai-
guilles est ingénieuse, mais leur emploi
est difficile ; elles ont deux grands défauts
inhérents à leur nature même : par leur
élasticité, elles se courbent pour peu
qu'elles sortent plus vite de leur gaine
qu'elles n'entrent dans le voile, et alors,
par suite d'un autre défaut qui vient de
la fragilité de la lame d'acier qui les
constitue, leur élasticité vaincue, elles
cassent. Nous avons vu une opération ren-
due très laborieuse par cet inconvénient,
et nous avouons que nous ne serions pas
tenté de nous y exposer.

M. Dieffenbach se sert de fils de plomb
qu'il fait pénétrer avec des aiguilles ana-
logues à la lardoire que J.-L. Petit avait
proposée pour le bec-de-lièvre. Ces ai-
guilles sont droites, et offrent, au lieu d'un
chas, une excavation dans le sens de l'axe
à leur grosse extrémité ; c'est dans cette
excavation, qui rappelle réellement celle
de la lardoire, qu'est engagé le bout
du fil métallique. M. Dieffenbach trouve
aux fils de plomb cet avantage sur les fils
de lin, qu'il peut nouer les fils métalliques
très facilement en les tordant simplement

hors de la bouche, et sans avoir besoin d'introduire dans la cavité buccale ni des instruments particuliers, ni les doigts, comme on est obligé de le faire pour nouer les fils de lin. C'est ainsi, assure le professeur de Berlin, que du temps le plus difficile de l'opération, on en fait le plus facile. Il trouve encore au fil de plomb un autre avantage : si, pendant le travail plastique des quatre premiers jours de l'opération, un des points de suture venait à se relâcher, ainsi que cela arrive quelquefois, il est très aisé de le resserrer en augmentant la torsion avec une pince à anneaux.

Telle était, jusque dans ces derniers temps, l'opération de la staphyloraphie, avec tous ses perfectionnements les plus importants. Ce qui rendait cette opération délicate et vraiment laborieuse pour les plus habiles, c'était la suture, et principalement la manœuvre des aiguilles. Aujourd'hui ce temps dans la staphyloraphie est vraiment devenu d'une facilité extrême. Cet heureux changement est dû à M. Velpeau, qui donna, dans une de ses leçons cliniques, en 1839, l'idée des nouveaux instruments, et décrivit toutes les conditions qu'ils devaient réunir. Quelques jours après, deux de ses élèves, MM. Bourgougnon et Foraytier, lui présentaient chacun un instrument fait sur le plan qu'il avait indiqué (*Bulletin de l'Acad. royale de méd.*, 1839, t. IV, p. 24). Un peu plus tard, M. Depierreis en fit établir un sur les mêmes principes. Nous ne décrirons en détail aucun de ces instruments ; bien que le mécanisme en soit très simple quand on les tient à la main, il se comprendrait difficilement à la lecture. Nous allons, d'après la leçon de M. Velpeau, à laquelle nous assistions, retracer les indications que l'instrument doit remplir, et nous dirons en deux mots la manière dont il les remplit.

1° L'instrument devait fixer la lèvre du voile palatin.

Ce but est atteint d'une manière très simple : une tige métallique a son extrémité recourbée à angle droit ; ce crochet est introduit par la fente, derrière le voile ; une seconde tige glisse sur la première, et vient appuyer son extrémité contre la face antérieure du voile soutenu en arrière par le crochet : le voile est donc fixé.

2° Le bord de la division avait besoin d'un point d'appui pendant le passage de l'aiguille.

Cette indication est remplie ainsi : le crochet de la première tige est aplati d'avant en arrière, parallèlement à la face postérieure du voile palatin qui doit s'y appliquer, et ce crochet aplati est percé à son centre pour le passage de l'aiguille.

Le voile du palais est donc fixé et soutenu en arrière autour du trajet même de l'aiguille.

3° Pour être plus sûr du point où l'on fait pénétrer l'aiguille, il est important qu'on l'enfonce d'avant en arrière.

On y parvient facilement en faisant passer l'aiguille par le canal dont est creusée la seconde tige, celle dont l'extrémité appuie sur la face antérieure du voile du palais.

4° Pour percer sans fléchir, l'aiguille doit être droite.

L'aiguille est droite.

5° Il faut dans l'instrument un artifice qui ramène le fil d'arrière en avant, quoique l'aiguille soit enfoncée d'avant en arrière.

Cette condition, qui pourrait paraître impossible à réaliser, l'a pourtant été de la manière la plus heureuse. Voici comment ; c'est la partie la plus ingénieuse du mécanisme de l'instrument : dans le trou du crochet aplati placé derrière le voile glisse à frottement doux un petit sabot qui a la forme d'un dé à coudre, mais d'un diamètre bien moins considérable. Ce sabot, parallèle à l'axe de l'instrument, a son ouverture en avant, son fond en arrière. Le fil, au lieu d'être passé dans le chas de l'aiguille, est mis sur le sabot qu'embrasse le milieu de son anse. Ainsi, l'anse de fil étant à cheval sur le sabot, et ses deux extrémités ramenées et tendues avec le doigt le long de l'instrument, cet instrument est introduit dans la bouche, le crochet est passé derrière le voile à l'endroit où on veut faire le point de suture ; la seconde tige, qui est creuse, est poussée contre la face antérieure du voile qui se trouve ainsi pincé et fixé entre le crochet qui est en arrière et l'extrémité de la tige creuse qui est en avant. Maintenant l'aiguille est une troisième tige qui passe dans la seconde. Cette tige aiguillée porte à quelque distance de sa pointe une coche en forme de crochet. On enfonce cette tige

son extrémité qui traverse le voile du palais est reçue dans le sabot; le sabot glisse et recule, l'anse de fil qui est à cheval dessus tombe dans la coche de l'aiguille, et, en faisant rétrograder cette longue aiguille, elle ramène l'anse de fil avec elle; on abandonne un des côtés de l'anse qui est conduit tout entier en avant du voile.

Les deux bouts de l'anse de fil sont ainsi ramenés en avant, l'un à travers le voile, l'autre par la fente. On n'a plus, pour achever de placer le point de suture, qu'à répéter avec le bout de fil qui passe par la fente la manœuvre que nous venons de décrire. Le milieu de l'anse correspond à la face postérieure du voile, et les deux bouts passent en avant, à travers les bords de ce voile. Pour finir le point de suture, il ne reste plus qu'à faire le nœud.

Ainsi, en résumé, on fixe le voile avec une pince dont les deux branches jouent l'une sur l'autre à coulisse à la manière du brise-pierre de M. Heurteloup. Dans la branche femelle de l'instrument glisse l'aiguille à coche, qui traverse le voile, fait reculer le sabot et tomber l'autre fil sur l'aiguille qui en ramène une extrémité en avant.

Cet instrument et son mécanisme est un peu long à décrire, comme tout ce qui est instrument et mécanisme; mais, sous les yeux, il est extrêmement aisé à comprendre, et dans les mains, il est aussi facile à manœuvrer. Or, avec cet instrument, un fil est aussi vite passé dans les deux bords de la fente du voile du palais qu'un point de suture quelconque dans les deux lèvres d'une plaie extérieure.

La manœuvre a encore été simplifiée par une modification récente apportée à l'instrument par M. Blandin. La tige creuse qui doit appuyer par sa pointe sur la face antérieure du voile, et dans laquelle glisse l'aiguille est, ainsi que l'aiguille elle-même, mise en rapport avec un petit mécanisme qui pousse d'un seul coup, chacune au degré convenable, et la tige creuse et l'aiguille. En sorte qu' aussitôt l'instrument posé, le fil est passé. Cette petite addition de M. Blandin est très simple: c'est un triangle articulé placé entre les deux mors d'une pince à pansement. Ce triangle qui a son som-

met tourné vers les mors de la pince, dépasse ces mors ou y rentre suivant qu'on ferme ou qu'on ouvre la pince. Eh bien, c'est le sommet du triangle qui pousse la tige creuse et l'aiguille qu'elle loge. On n'a donc qu'à fermer la pince pour traverser le voile, et à l'ouvrir pour ramener le fil en avant. Il est bien entendu que ce mécanisme fait partie intégrante de l'instrument.

M. Maisonneuve a récemment opéré par ce procédé avec un plein succès. Il avait multiplié les points de suture. (*Gazette des hôpitaux*, 1846.)

Le soins consécutifs sont très simples; ils se bornent à recommander au malade de bien se garder de parler, rire, tousser, cracher, vomir, avaler, éternuer pendant les premiers jours. Si la faim devient irrésistible, on permet des bouillons ou des potages liquides.

« C'est le quatrième jour que le premier fil, c'est-à-dire celui du milieu, peut être enlevé. On ôte le second ou le plus élevé le lendemain pour ne supprimer le troisième que le sixième jour. Bien entendu qu'on les laisserait un ou deux jours de plus si l'agglutination semblait incomplète à l'époque ordinaire. Il va sans dire aussi que, pour débarrasser les tissus, on se borne à couper les fils sur le côté du nœud qu'on maintient et qu'on retire avec la pince. » (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 584.)

On doit d'ailleurs se régler pour enlever les fils sur le degré de solidité de la réunion, et enfin ne pas s'exposer à la voir se détruire, parce qu'on l'aurait trop tôt privée de son soutien, comme cela paraît avoir eu lieu dans le cas suivant :

Obs. 2. « *Opération de staphyloraphie sans succès.*

« Cette opération a été faite le 25 du mois dernier sur un jeune homme qui avait eu un bec-de-lièvre opéré avec succès. Le voile du palais était entièrement divisé; la fin même de la voute palatine était un peu écartée, toutes ces divisions étaient congénitales.

« L'opération fut très simple; cependant elle dura plus qu'à l'ordinaire, parce que le malade ne put ouvrir la bouche à sa volonté et au gré de l'opérateur. M. Roux

fait observer, à ce sujet, qu'il est des individus qui écartent plus difficilement les os maxillaires. Cette particularité paraît provenir de l'articulation temporo-maxillaire, et de la forme plus ou moins parabolique des mâchoires. Dans ces cas, l'arrière-bouche paraît plus profonde, et les opérations qu'on est obligé d'y pratiquer sont plus difficiles. C'est le troisième jour qu'on a enlevé les deux fils d'en haut; l'autre n'a été enlevé que le quatrième jour.

» Le malade s'est privé de parler, d'avaler et d'exercer tout mouvement qui aurait pu contrarier l'adhésion; cependant elle n'a pas eu lieu, et les deux portions du voile du palais sont aujourd'hui séparées comme avant l'opération; cette séparation s'est faite de haut en bas.

» N'a-t-on pas été un peu trop empressé d'enlever les fils ?

» M. Roux pense que cette opération pourra être tentée de nouveau d'ici à un mois, et qu'il ne sera pas impossible encore d'obtenir un succès qui vient de lui échapper. Il a par-devant lui des observations qui sont propres à confirmer ses espérances. » (*Gazette des hôpitaux*, t. I, p. 148, 1829.)

Dans les cas où l'écartement des deux côtés de la fente du voile est trop considérable, M. Dieffenbach soulage les points de suture par des incisions latérales. Après que la suture est pratiquée, ce chirurgien plonge son bistouri aux deux parties latérales et moyennes du voile du palais, et pratique deux petites incisions parallèles à la suture. Ces incisions qui traversent le voile dans toute son épaisseur doivent, comme on le conçoit, respecter son bord libre.

L'opération de la staphyloraphie peut manquer complètement, et alors il ne reste plus qu'à tenter encore la même opération ou une opération nouvelle dont nous allons parler. La réunion peut être partielle, et alors elle a presque toujours lieu à la partie inférieure du voile. Ce succès imparfait a plus d'importance qu'il ne semble au premier abord. En général, l'ouverture se rétrécit considérablement, au point quelquefois de disparaître presque en entier. Ce commencement de réunion a, dans le cas de complication de fente

de la voûte palatine, un avantage particulier; c'est de déterminer d'une manière très efficace le rapprochement des bords de la division osseuse. Un jeune homme opéré par M. Roux, en 1834, sortit de l'Hôtel-Dieu avec une réunion de 2 millimètres de longueur à la partie inférieure du voile. On aurait pu regarder ce cas, et ce fut l'opinion de la plupart de ceux qui le virent, comme un insuccès, tant il paraissait à craindre que la petite bride qui formait toute la réunion ne vînt à se rompre. Il n'en fut rien pourtant; au contraire, l'ouverture s'est depuis beaucoup rétrécie. L'influence d'une réunion, même partielle, du voile sur le rétrécissement de la fente osseuse, est aussi incontestable; un grand nombre de chirurgiens l'ont notée, et M. Michon a récemment communiqué à la Société de chirurgie un fait très concluant en ce sens. On sait que Dupuytren secondait l'action rétractile du voile en appliquant sur les côtés du maxillaire un bandage à pelote destiné à rapprocher les deux côtés du maxillaire. Nous pensons que l'utilité de ce bandage est loin de compenser les soins qu'il occasionne. S'il restait une fente seulement derrière les dents incisives, on devrait imiter Sanson qui emprunta avec succès un lambeau obturateur à la lèvre supérieure.

M. Dieffenbach arrive au même but par une autre voie, mais elle nous semble moins sûre. La voici. Une incision latérale est faite de chaque côté de la fente osseuse; parallèlement à cette fente, avec le manche du scalpel, on décolle cette membrane et on la pousse petit à petit tous les jours vers l'ouverture osseuse; on cautérise en même temps avec le nitrate d'argent les bords de la fente qu'on veut oblitérer, et avec beaucoup de patience et de temps on finit par y réussir. (*Gazette des hôpitaux*, t. VIII, p. 526, 1834.)

Staphyloplastie. Non seulement la staphyloplastie peut être employée à compléter le résultat de la staphyloraphie, mais on peut y recourir quand cette dernière a échoué ou qu'elle est devenue impraticable. Cette autoplastie n'a encore été pratiquée qu'un petit nombre de fois. M. Bonfils l'a exécutée en 1832; mais le récit qu'il a publié de son opération n'a pas paru réunir tous les éléments de l'authenticité.

Le procédé de M. Nélaton, qui a été appliqué deux fois sur le vivant par les professeurs A. Bérard et Blandin, est décrit de la manière suivante dans la thèse de M. Desprès :

« Le procédé de M. Nélaton consiste à tailler un lambeau de forme triangulaire sur la face antérieure de la division gauche du voile du palais, à l'aide de deux incisions, dont l'une, légèrement courbe à son origine, part de l'angle de la division et se porte obliquement en dehors et en arrière; l'autre suit le bord inférieur du voile du palais. La première incision doit s'étendre jusqu'au muscle péristaphylin externe où l'on opère le dédoublement. Le lambeau tourne alors autour d'un axe représenté par le bord libre de la division congénitale; sa face buccale regarde vers les fosses nasales, et sa face saignante est tournée vers la cavité buccale. Il faut alors pratiquer l'avivement de la lèvre droite, en ayant soin de faire porter la perte de substance sur sa face postérieure, ce que l'on obtient assez facilement en faisant une ponction à la partie supérieure de la division avec un bistouri pointu, dirigé obliquement en arrière, et en continuant la section des tissus jusqu'à son angle inférieur avec le bistouri conduit toujours dans la même direction. Ce temps de l'opération, qui pourrait peut-être paraître assez difficile, l'est beaucoup moins qu'on ne le penserait, attendu qu'en tirant en avant l'angle inférieur du voile du palais, et en le portant légèrement en dehors, sa face postérieure devient presque interne. Pour adapter l'une à l'autre les surfaces avivées, M. Nélaton emploie la suture empennée que l'on pratique à l'aide d'un petit appareil préparé à l'avance, et qui consiste en deux baleines minces et plates percées de trois trous, larges de 5 millimètres, et aussi longues que la division du voile. Deux fils, engagés dans les deux trous que présente l'extrémité de la baleine, viennent ressortir par le trou du milieu. Les choses étant ainsi disposées, on passe les fils à l'aide de l'un des instruments que nous avons décrits, de la surface muqueuse du lambeau vers sa surface saignante, à quelques millimètres de son bord libre. Les trois ligatures attirées légèrement en avant viennent appli-

quer la baleine sur la surface muqueuse du lambeau. Les mêmes fils sont alors conduits dans la division droite du voile du palais, et y pénètrent de la face saignante vers la face muqueuse. On les tire tous trois également en avant, et ils viennent appliquer la face saignante du lambeau à la face postérieure de la division droite avivée; pour fixer le tout, on engage chacun des fils dans la seconde baleine, ce qui se fait très facilement, puisqu'on opère à l'extérieur de la bouche; puis on fait glisser cette baleine jusqu'à ce qu'elle vienne s'appliquer à la face antérieure de la division gauche. On dédouble alors le fil moyen, et on en lie chacun des chefs avec le fil simple qui passe par les trous des extrémités. Il résulte de cette manœuvre que les deux portions du voile du palais sont prises entre deux plaques qui assurent la fixité des parties, mais qui pourraient produire une compression dangereuse, si on serrait outre mesure les fils. Ce procédé a déjà été appliqué deux fois, d'abord par M. A. Bérard, en 1834, et ensuite par M. Blandin, en 1835. Dans le cas de M. Bérard, la malade fut prise, le lendemain de l'opération, d'un érysipèle de la face, maladie à laquelle elle était sujette depuis longtemps, circonstance qui fit échouer l'opération. La malade de M. Blandin avait déjà été opérée cinq fois de la staphylophie par le procédé de M. Roux; la réunion ne se fit pas. Malgré ces deux insuccès, on ne peut rejeter définitivement le procédé de M. Nélaton; car combien d'opérations de staphylophie n'ont-elles pas échoué, même pratiquées dans les circonstances les plus favorables! » (Desprès, *loc. cit.*, p. 71.)

Cautérisation. M. Jules Cloquet l'a mise en usage une fois, avec succès, dans un cas où la staphylophie pouvait être pratiquée; ce succès fait sans doute honneur à l'habileté du chirurgien; mais nous avons vu un chirurgien moins habile tenter la même méthode sans résultat, quoique le sujet fût dans les conditions les plus favorables, en employant successivement le nitrate d'argent et le fer rouge. En somme, nous conseillons la cautérisation avec le nitrate d'argent ou avec le fer rouge comme moyen auxiliaire seulement; nous doutons que, comme moyen principal, elle soit jamais

couronnée de succès quand la fente sera un peu considérable. On sera d'autant moins porté à y recourir aujourd'hui, que les nouveaux instruments de la staphyloraphie assurent plus que jamais le succès de l'opération en en rendant l'exécution plus facile.

En terminant, nous présenterons le tableau des cas où cette importante opération est praticable. Nous emprunterons ce résumé à la clinique de M. Roux, consignée dans la *Gazette des hôpitaux*. On trouvera d'ailleurs dans cet extrait des données qui compléteront ce qui concerne la staphyloraphie :

« *Résumé des opérations de staphyloraphie pratiquées par M. Roux.* Les lésions du voile du palais qui semblent réclamer le bénéfice de cette opération ne sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire ; la pratique de M. Roux en est un exemple ; il faut tenir compte toutefois d'une circonstance, c'est qu'inventeur de ce procédé, il est naturel que, sous ce rapport, il ait vu la majorité des malades. Le fait suivant prouve que les étrangers viennent le trouver de fort loin. Graefe, de Berlin, avec un mérite que personne ne peut contester, vise, comme beaucoup d'autres chirurgiens, à la gloriole des priorités ; il prétend avoir trouvé avant M. Roux la staphyloraphie ; il dit que l'honneur lui en a été volé. Il faut croire cependant que, si réellement il a découvert avant notre compatriote la suture du voile du palais, il faut croire, dis-je, qu'en Prusse on ne lui suppose pas une grande habileté pour la pratiquer, car, parmi les étrangers, ce sont surtout les Prussiens qui viennent se confier aux soins de M. Roux.

» Nous avons déjà dit (n° 8, t. II) que M. Roux a pratiqué quarante-six opérations de ce genre ; les quarante-six malades ont été pris parmi deux cents peut être qui se sont présentés avec des lésions du voile du palais. Les divisions congéniales du voile ne sont pas les seules qu'on puisse guérir par ce procédé : il en est d'accidentelles qui se trouvent dans les mêmes conditions.

» On peut grouper toutes ces lésions, selon M. Roux, sous trois chefs principaux. La première section comprendra celles qui sont congéniales, et ce sont les plus nombreuses ; la seconde, celles qui résultent

de blessures faites au voile. Il faut l'avouer, ces blessures ne peuvent guère résulter que des opérations chirurgicales pratiquées dans l'arrière-bouche.

» Quelquefois même alors il a été nécessaire de fendre cette cloison. Ainsi, un jeune ecclésiastique s'est présenté, il y a quelques années, à M. Roux, pour se faire opérer. Il était affecté d'un polype sarcomateux qui avait déjà usé une partie de la voûte palatine. Pendant l'opération, ce chirurgien fut obligé de fendre le voile du palais pour arracher le polype, se réservant de remédier plus tard à cette division. L'opération fut singulièrement facilitée ; et, malgré la mauvaise nature du polype, la guérison parut bien assurée. Mais ce jeune homme se trouvait dans le cas de ceux qui ont une division du voile du palais avec diduction des os de la voûte. On tenta la réunion deux fois dans l'espace de quelques mois, sans pouvoir y réussir.

» Les blessures accidentelles sont plus rares. On en cite cependant quelques exemples : ainsi, un individu tenant une lame de couteau dans sa bouche, tomba sur la face, et le voile du palais fut transpercé. Un chirurgien, appelé immédiatement, employa une espèce de suture enchevillée ; un petit cylindre retenait d'un côté les anses des fils. La réunion s'effectua parfaitement.

» La troisième section comprend les ulcérations du voile du palais, à plusieurs desquelles peut encore s'appliquer la staphyloraphie.

» Ces solutions sont très irrégulières et très bizarres dans leurs formes. Cependant M. Roux connaît un militaire dont le voile, par suite d'ulcération, a été si nettement divisé sur la ligne médiane, qu'il a fallu toute la précision des renseignements antérieurs pour ne pas la croire congéniale. » (*Comptes-rendus de la clinique de M. Roux, Gazette des hôpitaux*, t. II, p. 46, 1829-1830.)

Au nombre des lésions accidentelles qui peuvent donner lieu à la staphyloraphie, nous citerons le cas suivant, qui présente ceci de remarquable, qu'il y avait au voile une plaie déchirée à lambeaux, et que le voile était perforé moins la muqueuse de sa face postérieure :

Obs. 3. « Un enfant de deux ans et

demi tomba, tenant dans sa bouche le manche d'une raquette, qui, poussé violemment dans sa chute, avait fait une plaie à lambeau au voile du palais. Le lambeau, par son poids, était renversé sur la base de la langue; depuis l'accident (arrivé deux ou trois jours auparavant) il s'était tuméfié, et son épaisseur avait contribué à une erreur de diagnostic.

» On avait pensé, croyant, en effet, voir à travers l'ouverture triangulaire du voile la paroi postérieure du pharynx, que le voile était entièrement perforé, tandis que la muqueuse postérieure du septum restait intacte; erreur qui est toutefois de peu d'importance. Une anse de fil double ayant été passée dans l'extrémité du lambeau, les chefs en furent ramenés par les narines à l'aide d'une sonde de Belloc, à laquelle l'opérateur livra passage en fendant la muqueuse restée intacte dans une étendue suffisante.

» Ces chefs furent noués à l'ouverture de la narine sur un cylindre de diachylum qui servait de point d'appui; tandis que, d'un autre côté, un petit cylindre de diachylum était de même passé dans l'anse de fil appliquée contre le septum.

» Les parties offraient le lendemain la coaptation la plus exacte. Quelques jours après, la réunion était complète. » (Lafargue, *Gazette des hôpitaux*, t. X, p. 396, 4836.)

Obturbateurs. Dans les cas où les opérations que nous avons décrites auraient échoué, ou lorsqu'elles auraient été de prime abord impraticables, on pourrait boucher la fente avec un obturbateur.

Les anciens ne nous ont rien laissé sur ce moyen prothétique. Celse, Guy de Chauliac et tous les écrivains du *xiii^e* et du *xiv^e* siècle le passent sous silence. Encore ne paraît-il pas qu'on ait, à l'origine, songé à l'appliquer aux divisions congénitales du voile du palais, puisqu'il ne commence à être question de ces instruments qu'à dater de l'invasion de la syphilis. Il était, en effet, plus facile d'obstruer un simple trou qu'une fente large et sans point d'appui en arrière. On sait que la vérole attaque le plus souvent le milieu de la voûte ou du voile, où elle fait une fente plus ou moins étendue. Le premier auteur qui ait fait mention de l'obturbateur du palais est

Alexandre Petronius, dans son *Traité De morbo gallico*, imprimé en 1565. Il enseigne à boucher la perforation avec du coton, de la cire, une plaque d'or. Dix ans plus tard, Ambroise Paré décrivit et fit graver un obturbateur qui a été pendant longtemps en possession de la pratique. Il consistait en une plaque métallique moulée sous le palais et soutenue en place par un artifice un peu grossier quoique ingénieux : une éponge, de la grandeur de la perforation, tenait à la plaque par deux tiges. Cette éponge, engagée dans le trou du palais ou de son voile, mais surtout du palais, se gonflait par l'humidité, se développait au-dessus de la cloison, et ainsi, devenue trop volumineuse pour repasser par le trou du palais, elle fixait la plaque.

Mais l'éponge, en s'étranglant dans la perforation, en comprimait douloureusement les bords : elle bouche plus ou moins les fosses nasales; l'appareil se salit promptement, et il est très difficile à nettoyer et à enlever. Il est abandonné. On l'a imité ou perfectionné en remplaçant l'éponge par une plaque qui s'appuie sur la face postérieure du palais ou de son voile. L'instrument ressemble alors à un bouton double analogue à celui de Dupuytren pour la grenouillette, avec cette différence que l'obturbateur n'est pas percé dans son axe.

Boyer donne cette courte indication d'un obturbateur construit sur un meilleur principe :

« J'ai vu une jeune fille de dix-sept à dix-huit ans qui était dans ce cas : les sons qu'elle articulait étaient si désagréables, qu'elle osait à peine parler; je lui conseillai l'usage d'un obturbateur. M. Catalan, un des plus habiles dentistes de Paris, lui en construisit un, au moyen duquel elle parlait si bien, qu'on aurait été fort loin de soupçonner qu'elle n'avait presque point de palais. L'obturbateur consiste dans ce cas en un palais d'or ou de platine qui embrasse les dents molaires autour desquelles il est fixé, et présente à sa partie postérieure un prolongement qui remplit la fente du voile du palais, et dont l'extrémité, recourbée en bas et arrondie, tient lieu de la luette. » (Boyer, t. VI, p. 463.)

Un médecin américain, M. le docteur Stearns, a présenté à la Société de chirurgie, dans sa séance du 8 octobre 1845,

l'obturateur le plus parfait qu'on ait encore imaginé. Il a à peu près la même forme que le précédent, sur lequel il l'emporte par un point capital. Celui dont parle Boyer était une plaque métallique qui faisait l'office d'une cloison immobile. Celui de M. Stearns, au contraire, a une partie fixe qui s'adapte à la voûte palatine, et une partie mobile qui correspond au voile; en sorte que l'instrument est tout à fait à l'image de la partie qu'il doit suppléer, et qu'il offre le même jeu.

Voici une idée de la disposition de cet ingénieux obturateur : une plaque d'or se moule à la voûte palatine et s'attache aux dents; un voile du palais fait avec une préparation de caoutchouc, avec des rainures latérales pour s'adapter aux côtés de la fente du voile naturel, se fixe à la plaque métallique à l'aide d'une petite vis antéro-postérieure, dont la tête est attachée au voile artificiel, et dont les pas s'engagent dans un écrou pratiqué dans le bord extérieur de la plaque d'or. On place d'abord cette plaque, puis le voile artificiel; on ajuste sa vis dans l'écrou, et on tourne cette vis jusqu'au point convenable.

Afin que le voile artificiel ne fatigue pas les bords de la fente, il est d'une souplesse extrême, d'une remarquable élasticité; de plus, la vis dont nous venons de parler est formée dans son milieu par une spirale de fil d'or aplatie, ce qui fait que les deux pièces du petit appareil jouent l'une sur l'autre avec aisance et sans rouleur.

Cet obturateur est tellement parfait, que M. Stearns, son auteur, qui porte une large fente du voile et de la partie postérieure de la voûte, fente agrandie par deux staphyloraphies infructueuses, parle avec son obturateur, non seulement bien ou comme le commun des hommes, mais avec une remarquable netteté, tant on serait loin de soupçonner la lésion qu'il porte dans l'appareil de la phonation. Malheureusement le prix de son appareil n'est pas moins de 300 fr. Nous espérons toutefois qu'on parviendrait à le construire d'une manière plus économique. (Voyez la *Gazette des hôpitaux*, p. 494, octobre 1845.)

ARTICLE II.

Maladies de la langue.

VICES DE CONFORMATION.

§ I. Absence congénitale de la langue.

« Quand on parle de l'absence de la langue, c'est de la portion libre qu'il est question, car la base existe toujours. Il est des anatomistes qui prétendent que la langue manque dans les premiers temps de la vie. Mais bientôt on la voit comme un bourgeon qui se développe d'arrière en avant. Quand cette végétation est arrêtée de bonne heure et que la racine seule existe, on dit qu'il y a absence de la langue. D'après ces anatomistes, ce serait là un arrêt de développement. Quoi qu'il en soit, voici ce que l'on constate : dépression du plancher de la bouche; sur le milieu de ce plancher, deux corps oblongs mobiles qu'on a comparés à des cuisses de grenouille; déviation légère en dedans des dents de la mâchoire inférieure. On a aussi avancé que la voûte palatine était moins concave et plus abaissée que dans l'état normal. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 204.)

La gêne des fonctions que la langue concourait à remplir est en raison de l'absence plus ou moins complète de cet organe. La déglutition et surtout la parole doivent être singulièrement altérées. Les auteurs et les faits qu'ils rapportent se taisent sur l'état de la succion dans les cas d'agénésie de la langue, et c'est là une lacune fort regrettable et qu'il est difficile de combler à cause de la rareté de ce vice de conformation.

Quoi qu'il en soit, l'observation suivante montre que dans la phonation la langue ne joue pas un rôle aussi nécessaire qu'il semblerait au premier abord, et qu'avec le temps la parole peut se passer de l'organe qui en est réputé l'instrument.

Obs. 1^{re}. Dans les *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, année 1718, on lit une observation de Jussieu, qui a vu une fille, à Lisbonne, âgée de quinze ans, née sans langue et qui s'acquittait exclusivement de toutes les fonctions que cet organe

est censé exercer. Deux fois il l'a examinée avec toute l'attention possible : on ne voyait dans la bouche, et dans cet espace qu'ordinairement la langue y occupe, qu'une petite éminence, élevée d'environ trois à quatre lignes, en forme de mamelon : elle était à peine perceptible à la vue ; mais, par la pression avec le doigt, on sentait une espèce de mouvement de contraction qui, quoique la langue manquaît, faisait connaître l'existence des muscles destinés à son action. M. de Jussieu disserte sur la manière dont cette fille pouvait, sans langue, exécuter toutes les fonctions qu'on attribue à cette partie, et il rend hommage au chirurgien de Saumur, qui, fort sagement, avait expliqué, quatre-vingt-huit ans avant lui, toutes les circonstances d'un pareil phénomène.

Si l'on n'en eût été prévenu, il eût été difficile de croire que cette fille portugaise fût privée de l'organe réputé l'instrument essentiel de la parole, tant elle parlait distinctement et avec facilité. Elle jugeait des saveurs presque avec le même discernement que les autres personnes ; on lui présentait des confitures sèches, et elle dit à de Jussieu qu'elle leur trouvait une douceur agréable. La mastication était un peu plus laborieuse que si elle eût eu une langue, et quelquefois elle s'aidait du bout du doigt pour faire passer certains morceaux d'aliments qu'elle voulait briser entre les dents molaires. Quand, par une longue mastication qui avait épuisé la salive, la bouche était sèche, la déglutition de certains aliments devenait difficile ; et elle avait encore recours à ses doigts dans ces occasions. Relativement aux boissons, elle ne différait dans la manière de les avaler que par la précaution de ne s'en pas verser une aussi grande quantité à la fois que les autres personnes, et d'incliner la tête un peu en avant, afin qu'en diminuant la pente qu'auraient eue les liqueurs en tenant la tête droite, elle ne fût pas exposée à leur déviation dans le sinus du larynx : cette fille, enfin, expulsait facilement de sa bouche ce qu'elle voulait ; ainsi, dans l'action de cracher, les autres parties de cette cavité suppléaient, pour cette fonction, au service qu'aurait rendu la langue.

Il est impossible de ne pas rapprocher de l'agénésie de la langue, l'absence acci-

dentelle de cet organe, d'autant plus que cette absence accidentelle a été principalement observée chez les enfants.

Cette perte de la langue a ordinairement lieu dans la petite-vérole.

Voici deux cas de variole, entre autres, où il y eut perte de la langue par la gangrène.

Obs. 2. « M. Bonamy, médecin à Nantes, a envoyé ses remarques à l'Académie des belles-lettres de la Rochelle, sur une fille sans langue, qu'à la fin de l'année 1763, il avait vue à Nantes. Elle porte les noms de Marie Grélard, née en 1743, le 18 décembre. Elle eut une petite-vérole maligne, avec des pustules à la langue, suivies de gangrène à l'âge de huit à neuf ans. Cette petite malade détachait de cette partie des lambeaux avec les doigts, et un chirurgien aida la nature, en retranchant, avec des ciseaux, les morceaux putréfiés. Dans le temps, elle perdit la faculté de parler. Elle ne fit plus entendre, pendant les deux ou trois premières années qui suivirent cet accident, que les sons confus et mal articulés, dont on sait que les muets sont capables. La fonction de la déglutition était laborieuse, et la salive coulait involontairement par les commissures des lèvres. La nature forma, enfin, insensiblement, les parties de la bouche à suppléer au défaut qui lui manquait. La malade commença à bégayer ; d'abord elle articula quelques mots avec effort, peu à peu elle s'est accoutumée à parler plus distinctement ; enfin, elle a parlé et chanté avec autant de facilité qu'une autre : elle avale fort bien et trouve du goût à tous ses aliments.

Obs. 3. » Aurran, chirurgien très zélé pour les progrès de l'anatomie, soutint, à Strasbourg, en 1766, une thèse pour obtenir le doctorat en médecine, dans laquelle il explique fort au long toutes les particularités que, l'année précédente, il avait observées à l'examen d'une fille bavarroise, nommée Anne-Marie Féderlin, âgée de dix-neuf ans : il y en avait dix que le sphacèle de la langue lui avait été occasionné par la petite-vérole. Elle ne parla point du tout la première année ; mais le vif désir de recouvrer l'usage de la parole lui fit faire de nombreux efforts, et elle parvint à prononcer assez distinctement les mots *papa, maman*. Les espérances de la malade

furent fortifiées par ce premier succès ; les parties de la bouche se sont habituées aux actions propres pour articuler, et il s'est formé comme un nouvel organe qui rend les mêmes services que celui qui a été détruit. »

Louis a vu, en 1772, à l'Académie royale de chirurgie, la fille dont l'observation a été donnée par Bonamy à l'Académie de belles-lettres de la Rochelle : effectivement elle n'a aucun vestige de langue, et cependant elle parle et chante avec beaucoup de facilité : la déglutition se fait aussi facilement que dans l'état naturel. Louis a vu aussi que les muscles génio-glosses faisaient saillie du côté vide de la bouche, c'est-à-dire que la partie inférieure de cette cavité, son bas-fond, était un peu convexe, au lieu d'être, comme il l'est naturellement, concave pour loger la partie inférieure de la langue. A l'endroit de leur insertion, le moignon de ces deux muscles forme le double tubercule que Roland de Bellebat a observé : la même remarque a été faite par Aurrant. Cette fille qui est forte, bien portante et capable de travailler, reste dans l'oisiveté et gagne sa vie en se faisant voir au public pour quelque argent. (Voy. les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 496.)

Les chirurgiens pourraient mettre à profit une observation citée par Ambroise Paré, où l'on suppléa par un instrument à l'absence de la langue (*OEuvres complètes*, t. II, p. 608). Au point où en sont les arts aujourd'hui, on pourrait confectionner des instruments bien autrement parfaits que celui du villageois cité par Paré.

§ II. Hypertrophie et chute de la langue.

L'hypertrophie et la chute de la langue s'observent en diverses circonstances, comme on va le voir ; mais nous ne nous occuperons ici que de celle qui est congénitale ou qui se manifeste peu après la naissance.

« *Chute de la langue (prolapsus linguæ, lingua vitulina, lingua pendula)*. Cette affection chronique ne doit pas être confondue avec le gonflement aigu de la langue produit par une glossite, par l'impression d'une substance vénééuse, par une petite-vérole de mauvaise nature, par une fièvre typhoïde.

» La chute de la langue est quelquefois la suite, chez les enfants, de l'habitude de tirer continuellement la langue, et chez les adultes, de salivations mercurielles abondantes et prolongées. Elle peut dépendre de la constitution lymphatique des sujets qui en sont affectés, de leur séjour habituel dans les lieux humides. Elle est quelquefois compliquée de paralysie. Dans des cas plus rares, le prolapsus de la langue est occasionné par un état d'hypertrophie congénitale de cet organe, qui augmente avec l'âge.

» Chez les individus atteints de cette maladie, la bouche est maintenue entr'ouverte par la langue, qui s'avance entre les dents et les lèvres, et qui pend quelquefois au devant du menton. Les dents sont poussées en avant, le bord de la mâchoire inférieure se creuse ; la salive s'écoule involontairement, et continuellement les malades sont fatigués par la soif et la sécheresse de la bouche ; la déglutition et la prononciation sont difficiles. Lorsque la langue n'est pas fortement tuméfiée, on parvient, chez quelques individus, à la repousser dans la bouche, dans l'intervalle des repas, et à l'y maintenir au moyen d'un bandage destiné à tenir les mâchoires fortement rapprochées. On a employé avec succès, comme moyen de guérison, les lotions et les gargarismes astringents, les purgatifs drastiques, les lavements irritants. Lorsque ces moyens sont insuffisants, on peut essayer de dégorgier la langue et d'irriter ses muscles en appliquant des sangsues sur sa surface à plusieurs reprises, en pratiquant dans son tissu des scarifications profondes. On a même dans cette circonstance, au rapport de Velschius, et de Th. Bartholin, d'après Walæus, pratiqué avec succès la résection de la portion excédante de la langue. » (Marjolin, *Dictionnaire de médecine*, 2^e édition, t. XVII, p. 490.)

Nous allons reproduire un passage de M. Vidal de Cassis, qui donne d'une manière fidèle le tableau de cette affection.

« Au moment de la naissance, la langue ne sort pas beaucoup de la bouche ; mais, à mesure que l'enfant se développe, la disproportion entre cet organe et ceux qui l'entourent se prononce davantage, sur-

tout si on ne fait rien pour s'opposer à ce mouvement de sur-nutrition dont la langue est le siège. A peine apercevable entre les lèvres, cet organe finit par descendre jusque sur le menton, d'où une difformité hideuse. Plus la langue sort de la bouche, plus elle se gonfle, parce qu'elle présente une plus grande surface à l'air qui l'irrite, parce qu'étant sortie de la bouche, elle n'est plus soumise aux diverses pressions exercées par les parties qui composent cette cavité. Puis viennent les conséquences du développement et du gonflement de cet organe; car jamais un organe important ne subit une pareille modification sans une déviation dans les formes, les rapports, la direction de ceux qui l'entourent. Ainsi, on voit que la langue entraîne peu à peu l'os hyoïde et le larynx; de là un changement dans les rapports du pharynx avec le voile du palais, ce qui éloigne des parties dont la contiguïté est nécessaire pour que la déglutition se fasse bien: d'où une difficulté dans cette fonction, comme effet constant de cette affection de la langue. La sécheresse du gosier due à la perte de la salive doit être pour quelque chose dans les difficultés de la déglutition, et produit sans doute la soif qui tourmente le malade. Quand un pareil développement de la langue est congénial, il doit contrarier la pousse des dents antérieures; au lieu de s'élever verticalement, elles se dirigent en avant et tendent à prendre une direction horizontale. Les dents à leur tour, pressant contre la langue, rendent difficile le retour des liquides, d'où augmentation du gonflement. Si l'hypertrophie est acquise, les dents ulcèrent, déchirent la langue, d'où un écoulement de sang quelquefois considérable. Mais les dents elles-mêmes finissent par s'altérer, elles sont prises de carie ou d'une affection qui les use rapidement quand elles ne tombent pas. Celles de la mâchoire supérieure ne sont pas épargnées, elles subissent quelquefois une lésion qui ne laisse que les débris qui dépassent à peine les gencives. Les os maxillaires eux-mêmes sont influencés dans leur développement sur les points qui correspondent à la langue; ils se courbent et forment ainsi une gouttière qui reçoit l'organe déplacé; mais les points qui correspondent aux dents mo-

lares étant intacts, ces dents sont conservées et la mastication peut avoir lieu sur les côtés de la langue. La lèvre inférieure renversée est allongée, la mâchoire inférieure abaissée et portée en avant forme un plan incliné qui se prononce toujours plus, de sorte que la paroi inférieure de la bouche n'est plus concave. Enfin, dans les dernières exagérations, la langue peut acquérir le volume du poing, s'ulcérer profondément et fournir une saignée infecte; ou bien elle finit par se durcir, se bosseler, se couvrir de gerçures. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV, p. 205.)

Le pronostic de l'hypertrophie congéniale de la langue n'est pas grave. Très facile à guérir lorsqu'elle est récente, elle cède encore à un traitement approprié lorsque déjà elle dure depuis longtemps. Mais si elle était complètement négligée, on comprend que par la perte continuelle de la salive et l'état imparfait de la mastication, elle aurait une influence fâcheuse sur la nutrition, et finirait par amener la maigreur et le marasme.

Les moyens curatifs varient suivant que la maladie est récente ou ancienne. Lorsqu'on est appelé peu de temps après la naissance, comme le mal à cette époque est très peu prononcé, il suffit, pour le guérir, de stimuler avec de la poudre d'alun ou de poivre la pointe de la langue toutes les fois qu'elle se présente entre les lèvres; on force ainsi l'enfant à retirer l'organe derrière les arcades alvéolaires, et en guérissant ce premier degré, on prévient les autres.

Un des moyens les plus efficaces et les plus simples est de choisir pour les enfants qui ont un commencement de ce vice de conformation, une nourrice dont le mamelon soit long et gros. Alors l'enfant n'est pas obligé d'allonger la langue pour aller chercher le mamelon. Si la nourrice était difficile à trouver, on la remplacerait par un biberon.

Dans les intervalles où l'enfant ne tète pas, il faut s'opposer à la sortie de la langue, en tenant les deux mâchoires rapprochées au moyen d'une fronde.

Si le volume de la langue était trop considérable pour qu'elle pût être réduite de manière à être ramenée en totalité dans la

bouche, il faudrait faire sur la langue, plusieurs fois le jour, des lotions propres à en diminuer le gonflement. Quelquefois aussi on a fait, dans le même but, des scarifications sur la langue, ou bien des sangsues y ont été appliquées. Si on ne pouvait pas rendre à la langue son volume naturel, par l'usage de ces moyens, on pourrait exercer une compression médiocre sur elle, soit avec une petite bande, soit avec un petit sac de toile, qui a le double avantage, lorsqu'il est convenablement maintenu, de comprimer la langue et de la ramener en arrière. A peine est-il nécessaire d'ajouter que dans les cas où cet organe est rude et desséché, il faut en humecter la surface au moyen de lotions et de fomentations répétées. Enfin, on peut tenter l'amputation de la portion de la langue qui se trouve hors de la bouche, lorsque le prolongement de la langue est très considérable, fort ancien, et que cet organe est dans un état fongueux et variqueux.

§ III. Adhérences de la langue.

La forme la plus simple, la plus ordinaire des adhérences anormales de la langue, c'est-à-dire de tout lien qui gêne la liberté de ses mouvements, c'est le *filet*.

a *Filet*. Voici la définition et la description qu'en donne M. le professeur Velpeau :

« L'espèce de repli fibro-muqueux qui fixe la portion libre de la langue à la face postérieure du menton, et qu'on appelle frein quand ses dimensions sont bien proportionnées, prend le nom de *filet* lorsqu'il est trop long d'avant en arrière, ou trop court de haut en bas. L'enfant se trouve alors dans l'impossibilité de téter. La pointe de la langue arrêtée contre la paroi inférieure de la bouche ne lui permet pas de la tirer au dehors pour saisir le mamelon. C'est donc une disposition qui pourrait avoir de graves conséquences, si on ne s'empressait d'y remédier; seulement, on doit se garder de croire que l'enfant a le *filet* dès qu'il ne tète pas, ou qu'il tarde trop à parler. De tels accidents, que mille causes diverses peuvent produire, ne dépendent du frein de la langue que si le doigt, glissé dans la bouche, ne peut pas être saisi par elle, s'il est impossible à sa

pointe d'arriver jusque sur les lèvres, et c'est alors uniquement qu'il faut songer à la section du *filet*. » (Velpéau, *Médecine opératoire*, 2^e édit., t. III, p. 543.)

Mais c'est surtout la brièveté du frein qui constitue le *filet*; c'est même ce défaut de longueur que J.-L. Petit a en vue dans son excellent *Mémoire*. Comme cet auteur a décrit d'une manière qui n'a point été surpassée le moyen de s'assurer de l'existence du *filet*, d'en établir le diagnostic, nous allons lui emprunter ce passage.

« Il y a des enfants qui naissent avec le *filet*, c'est-à-dire avec le frein trop court; mais il y en a beaucoup qu'on dit avoir le *filet* et qui ne l'ont pas. Je puis assurer que, de ceux chez qui j'ai été appelé pour couper le *filet*, plus de la moitié l'avaient assez long, et que même je ne l'ai pas coupé à tous ceux à qui je l'ai trouvé trop court: il faut donc savoir connaître si les enfants ont le *filet*, et, quand ils l'ont, savoir distinguer les cas où il convient de le couper ou de ne le pas couper.

» Lorsqu'on passe le doigt sous la langue d'un enfant nouveau-né, on sent toujours le *filet* ou ligament naturel de la langue, et ceux qui ne savent pas que le frein de la langue est une chose naturelle et nécessaire croient qu'il faut le couper; mais ils peuvent se tromper; car ce qu'ils sentent est quelquefois le *filet* même tel que tout enfant doit l'avoir, et qu'on ne doit point couper si ce n'est lorsqu'il est mal conformationné; encore faut-il que cette mauvaise conformation nuise aux fonctions de la langue, mais principalement à celles dont l'enfant a un besoin actuel. C'est donc cette mauvaise conformation qu'il s'agit de connaître pour ne pas s'exposer à faire une opération inutile, nuisible, et quelquefois dangereuse ou mortelle. Quoique le *filet* soit sujet à plusieurs indispositions, celle qui est la plus ordinaire, et dont il s'agit principalement dans ce *Mémoire*, c'est d'être trop court; il peut l'être à différents degrés; tous n'exigent point l'opération: c'est ce que savent distinguer ceux qui sont versés dans la pratique; mais, pour en instruire les autres, voici ce qu'ils observent. Quoiqu'ils sentent le *filet* avec leur doigt, si l'enfant peut porter la langue sur le bord de ses lèvres, ils ne doivent point le couper; s'il est assez long pour permettre les

mouvements, quand même ils seraient gênés en quelque chose, il faut différer l'opération, parce qu'assez souvent cette gêne ne dure pas, la langue s'y habitue, ou le ligament s'allonge avec le temps. Il ne faut pas non plus faire l'opération si l'enfant peut porter le bout de la langue au palais, et encore moins s'il suce le doigt et qu'il le presse comme s'il le tétait. Tout cela ne prouve pas que le filet est assez long, et qu'il n'y a point d'opération à faire, du moins pour le temps présent : au contraire, si on ne peut passer avec facilité le doigt sous la langue de l'enfant ; si ayant la bouche ouverte, il ne peut la porter au palais ; s'il ne suce point le doigt, tout cela prouve que le filet est trop court, et qu'il faudra le couper. Il y a cependant encore une dernière épreuve à faire, et celle qui la décide, c'est de présenter la mamelle à l'enfant : s'il la prend bien et qu'il tète, il ne faut point couper le filet. Mais si, comme disent les nourrices, l'enfant chiffonne, c'est-à-dire, selon elles, s'il ne saisit point le mamelon, ou que, l'ayant faiblement saisi, il lui échappe en faisant bruit, alors il faut le couper : c'est une marque que sa langue n'est pas assez libre pour embrasser le mamelon ; elle ne peut s'y appliquer exactement ; l'air passe entre deux ; le mamelon n'est point pressé ; le lait ne coule point dans la bouche ; en un mot, l'enfant ne tète point. Quoiqu'il soit facile de connaître si la langue des enfants est gênée, j'en ai vu plusieurs à qui on avait coupé le filet sans nécessité, et cela n'arrive que trop souvent à ceux qui n'examinent pas assez, et qui ne font pas toutes les observations que j'ai faites ci-dessus, soit parce qu'ils les ignorent, ou qu'ils regardent comme des bagatelles la maladie et l'opération, en quoi ils se trompent.

» Quoique la langue paraisse gênée, j'ai pour maxime qu'aux enfants nouveaux nés il ne faut couper le filet que lorsqu'il est si court, qu'il les empêche de téter. On dira peut-être que, si on ne le coupe point, il les empêchera de parler lorsqu'ils seront en âge : cela se peut, mais alors on le coupera sans crainte. » (J.-L. Petit, *Oeuvres complètes*, p. 861.)

M. Vidal de Cassis ajoute ce qui suit au diagnostic établi par J.-L. Petit.

« Parce qu'un enfant ne peut prendre le

bout du sein, il ne faut pas en conclure pour cela qu'il a le filet. En examinant le mamelon on s'assure quelquefois qu'il n'est pas convenablement disposé, et tel enfant refusera de prendre un mamelon gros et court qui tétera une femme ayant des mamelons avec des dispositions contraires. Ainsi l'impossibilité de l'allaitement ne tient pas toujours tout à fait à l'enfant ; elle peut dépendre en même temps de lui et de la mère. Alors si un filet, même peu prononcé, empêche l'enfant de téter une nourrice qui a le mamelon court, et si cette nourrice lui convient sous les autres rapports, mieux vaut couper le filet que de changer de nourrice. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie et de médecine opératoire*, t. IV, p. 210.)

La nécessité de l'opération du filet étant bien reconnue, l'indication en étant posée, on la pratique comme il suit :

« On s'en tient à la méthode de Ledran, c'est-à-dire que l'enfant étant assis, la tête renversée sur sa nourrice, ou quelque autre personne qui ne se laisse pas intimider par ses cris, le chirurgien lui soulève la langue avec un ou deux doigts de la main gauche, pendant qu'avec l'autre main, armée de ciseaux mousses, il en divise rapidement le frein. Toutefois, comme le volume des doigts gêne souvent le reste de l'opération, on a généralement adopté, depuis J.-L. Petit, une sonde cannelée, dont la plaque fendue, mise à leur place, protège en même temps les vaisseaux. Lorsque le filet est bien engagé dans la bifurcation de cette plaque, l'opérateur en relève un peu la tige vers le front de l'enfant, afin de repousser la langue en arrière et en haut. Introduisant ensuite les ciseaux par dessous, il coupe d'un seul trait la petite membrane ainsi tendue, en ayant soin de diriger la pointe de l'instrument un peu en bas, pour être sûr de ne faire courir aucun risque aux artères ranines. La plaie n'exige aucune précaution, et il est extrêmement rare que le petit malade en souffre au-delà de quelques heures. Les mouvements de l'organe en préviennent l'agglutination, et je ne vois pas qu'à ce sujet il soit besoin de la toucher avec le nitrate d'argent, comme le conseille M. Hervez de Chégoïn. » (Velpéau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 545.)

Les accidents qui pourraient suivre ou compliquer l'opération du filet sont de diverses sortes, mais le plus commun de tous c'est l'hémorrhagie.

L'hémorrhagie a été tellement grave dans un cas de Roonhuysen, que ce chirurgien ne put arrêter le sang qu'en portant sur sa source un pinceau imbibé de vitriol. Un enfant opéré par Maurain courut plus de risques encore; on fut obligé de recourir au cautère actuel.

Deux circonstances rendent cette hémorrhagie particulièrement dangereuse chez l'enfant. D'abord l'enfant suce son sang, et en entretient ainsi l'écoulement; ensuite il avale le sang; il se peut que rien au dehors ne trahisse la perte de ce liquide.

Cette hémorrhagie peut d'ailleurs être déterminée par une main inhabile qui blesse l'artère, et surtout les veines ranines; mais elle peut aussi résulter de la présence anormale d'un vaisseau dans le frein, ou d'une vascularité plus grande de cet organe, laquelle l'expose à des saignements plus faciles et plus abondants. Le fait suivant est un exemple de ce dernier cas.

Obs. 1^{re}. « Un enfant nouveau-né fut soupçonné d'avoir le filet par la garde-malade qui soignait sa mère. Comme cette garde était femme d'un frater du régiment des gardes françaises, elle l'envoya chercher pour faire cette opération. Il coupa les vaisseaux dont il s'agit. L'hémorrhagie fut considérable. On essaya d'étancher le sang avec des linges, puis avec de la charpie. Le cas fut secret pendant vingt-quatre heures, quoique sept ou huit femmes y fussent entrées. Pendant ce temps l'enfant avalait presque tout le sang que fournissaient les vaisseaux. Malgré le soin qu'eurent les femmes de cacher ce désastre, une parente, qui voulut voir l'enfant, s'aperçut de quelques linges saigneux; elle en demanda la cause, et l'une des femmes, moins intéressée à garder le secret, le déclara. On fit venir celui qui avait fait l'opération, qui essaya d'arrêter le sang en appliquant sur la plaie des styptiques de différentes espèces. Ne réussissant point, la parente m'envoya chercher. Je trouvai l'enfant dans une faiblesse extrême: il refusait le téton depuis que sa langue avait

été cruellement frappée par les topiques dont on s'était servi. On le remuait alors et je vis dans ses langes quantité de sang non sous la couleur ordinaire, mais sous celle du chocolat, et sous laquelle les médecins et les chirurgiens le reconnaissent en pareil cas. J'imaginai sur-le-champ un moyen d'arrêter l'hémorrhagie; il réussit parfaitement. J'en parlerai après avoir fait les réflexions suivantes.

» En faisant l'opération du filet, si on le malheur d'occasionner une hémorrhagie ce n'est pas toujours pour avoir coupé on semble les veines et les artères ranules l'enfant dont il s'agit n'avait que la veine ouverte, et on s'étonnera peut-être qu'elle ait été si longtemps à fournir du sang, et en si grande abondance, puisque l'ouverture des ranules est une opération qu'on pratique utilement et sans danger dans des cas que je ne rapporte point ici; mais on observera qu'on ne fait cette saignée qu'à des personnes adultes, qui tiennent leur langue en repos, et qui ne la meuvent pas comme pour sucer: au lieu que les enfants nouveau-nés ont cet organe machinalement déterminé à la succion. Outre cela, et c'est ce qui arrive rarement, lorsque le sang de la veine ranule ne s'arrête pas dans un adulte, on l'arrête bien-tôt en y versant de l'eau froide sortant du puits, ou en mettant sous la langue un petit morceau de glace: c'est ce qui ne se peut pratiquer sur un enfant.

» Il résulte de ce qui vient d'être dit que si on avait tenu en repos la langue de l'enfant qui fait le sujet de cette observation, n'ayant que la veine ouverte, on aurait pu arrêter le sang aussitôt que la faute fut commise, et il résulte encore que les styptiques les plus puissants ne sont d'aucun effet sans la compression du vaisseau et le repos de la partie. » (J.-L. Petit, *Oeuvres complètes*, p. 869.)

Quels moyens opposer à cette hémorrhagie? Cautériser le fond de la plaie d'abord avec le nitrate d'argent, et, si cela ne suffit pas, avec un bouton de feu. Cette dernière cautérisation sera toujours aussi sûre qu'aucun moyen que ce soit, et nous avouons la préférer au procédé, ingénieux d'ailleurs, imaginé par J.-L. Petit, et que le célèbre chirurgien expose en ces termes:

« De tout ce qui vient d'être dit, je conclus que les hémorrhagies qui arrivent pour avoir coupé le filet peuvent venir des veines et des artères ranulées, coupées ensemble ou séparément, ou de la coupure de quelques uns de leurs rameaux ; et on conclura de la seconde réflexion que, pour arrêter ces différentes hémorrhagies, il faut trouver le moyen de comprimer les vaisseaux, et de tenir la langue dans un parfait repos. Pour remplir ces deux intentions, voici les moyens que j'ai employés et qui m'ont toujours réussi. J'ai pris un brin de bouleau, que j'ai coupé au-dessous de deux branches réunies, et j'ai choisi, autant qu'il était possible, celui où ces deux branches étaient à peu près d'égale grosseur ; je les ai taillées de façon que le tronc de ces deux branches a quatre lignes de longueur, et chaque branche en a huit, ce qui forme une fourchette dont les fourchons sont plus longs que le manche. J'enveloppe et recouvre le tout avec une bandette de linge fin ; je place cette fourchette sous la langue, de manière que le bout du manche arcoute contre la mâchoire inférieure, et que l'angle formé par les deux fourchons soit appuyé sur l'ouverture des vaisseaux. Les deux fourchons s'étendent à droite et à gauche sous le dessous de la langue, et empêchent qu'elle ne se meuve sur les côtés ; je la maintiens et l'assujettis dans cette situation avec une bande de linge fin, large de huit à dix lignes, longue d'une aune ; j'applique le milieu de cette bande à plat sur la langue, et aussi avant que l'ouverture de la bouche me le peut permettre ; je passe les deux chefs de cette bande sous la mâchoire, aussi près du larynx qu'il se peut sans l'incommoder ; je les croise en cet endroit, et les porte en arrière pour les attacher au bonnet de l'enfant. Ce bandage pousse la langue sur la fourche, laquelle étant arcoutée à la mâchoire, et maintenue en ligne droite par les fourchons, ne peut changer de place, et de cette manière les vaisseaux se trouvent comprimés par deux forces, de bas en haut par la fourchette, et de haut en bas par le bandage : ainsi le vaisseau est comprimé, la langue est assujettie, et le sang s'arrête. » (J.-L. Petit, *Œuvres complètes*, p. 871.)

M. Velpeau, par cette raison sans doute

qu'on n'aurait pas toujours sous la main la fourchette de bouleau dont parle J.-L. Petit, indique la manière de la suppléer en réunissant par un lien deux tiges parallèles, et susceptibles d'écartement à l'une de leurs extrémités, et de former ainsi une pincette. Le chirurgien de la Charité recommande une précaution qui vaut mieux que tout le reste, si elle doit suffire toujours : c'est d'éviter l'hémorrhagie en dirigeant plutôt les ciseaux vers le plancher de la bouche que vers la langue.

Un autre accident plus rare, mais plus spécial encore de l'opération du filet, c'est le renversement de la langue dans le pharynx. C'est encore J.-L. Petit qui a observé le premier cet accident et qui l'a le mieux décrit. Comme c'est un fait extrêmement rare, nous allons rapporter une partie des observations qui servent à l'établir.

Obs. 2. « Un enfant à qui on coupa le filet immédiatement après sa naissance étouffa cinq heures après. On crut que l'opération en était cause. On m'appela pour faire l'ouverture du cadavre. Je portai d'abord mon doigt dans la bouche et n'y trouvai point la langue, mais seulement une masse charnue qui bouchait le passage de la bouche au gosier ; je tendis les deux joues jusqu'aux muscles masseters pour examiner et voir ce que la langue était devenue. Je la trouvai entraînée au-delà de ce que j'appelle la valvule du gosier, un peu tournée vers le pharynx, où elle avait été poussée par les mouvements de la déglutition. Ce cas me parut extraordinaire, et je cherchais la cause de ce fait lorsque, peu de temps après, je fus appelé pour un enfant de M. Varin, sellier du roi, auquel on avait coupé le filet deux heures après sa naissance, et qui, peu après, était tombé dans le même cas. Mon premier soin fut d'introduire mon doigt jusqu'à la langue, que je ne trouvai point encore entièrement renversée dans le gosier. Je la remis dans la bouche, ce qui fit un bruit presque semblable à celui d'un piston qu'on retire avec force du corps d'une seringue ; je retirai mon doigt, et j'observai que l'enfant faisait de sa bouche ce que font ceux qui têtent. J'entendis un bruit de déglutition qui dura quatre à cinq minutes ; puis tout à coup il retomba dans l'étouffement ; je portai de nouveau

mon doigt dans la bouche; je replaçai la langue une seconde fois, et je la tins dans cette situation quelques minutes, pendant lesquelles l'enfant suçait mon doigt; je lui fis donner le téton; il le prit goulument, et téta avec avidité. Il est à observer que, lorsqu'on lui coupa le filet, il n'avait pas encore pris la mamelle, parce que sa nourrice ne venait que d'arriver de la campagne. Je crus cet enfant sauvé; mais, une heure après, il retomba dans le même accident. J'étais heureusement dans le quartier, et j'arrivai assez à temps pour le secourir une troisième fois. Alors je crus que, pour remédier à cet accident, il fallait que sa langue fût toujours occupée à téter ou forcée d'être en repos dans la bouche par quelque moyen. Celui que j'employai fut une compresse de la longueur de 2 pouces, large de 15 lignes, épaisse d'un demi-pouce, cousue à une bande à quatre chefs, au moyen de laquelle bande j'assujettis la langue dans la bouche depuis sa pointe jusque près de sa racine; on ôtait cette compresse chaque fois que l'enfant voulait téter, et on la remettait ensuite pour contenir la langue. Ce moyen ayant réussi tout le jour, on envoya l'enfant et la nourrice à la campagne. Le lendemain matin on vint dire au père que son enfant se mourait; il vint me prendre pour aller à son secours, mais nous arrivâmes trop tard. La nourrice, qui avait cru le bandage inutile, l'avait ôté la nuit, et, comme elle s'était endormie, elle ne s'aperçut pas du danger dans lequel était son enfant. Nous le trouvâmes mort dans l'état fâcheux de ceux qu'on a étranglés. J'en fis l'ouverture; je trouvai la langue renversée par-delà la valvule du gosier, comme dans le précédent.

» Deux ou trois ans après, je fus appelé pour pareil cas, et comme l'enfant était dans mon voisinage, je ne me fiai à lui que ce soit. Je me trouvai, pendant deux jours, à toute heure, pour ôter et remettre la compresse, et je réussis. L'enfant est encore vivant.» (J.-L. Petit, *Oeuvres complètes*, p. 863.)

J.-L. Petit ajoute que la langue ne peut sortir de cette situation par aucun de ses mouvements naturels qui conspirent tous à la déglutition, ce qui fait que cet organe ne peut retourner à sa place.

On avait nié ces faits observés par J.-L. Petit, et l'on se fondait sur l'impossibilité physiologique du phénomène; mais M. Crossin a rencontré un qui vient pleinement confirmer ceux de J.-L. Petit. (Voy. *Crossin Presse médicale*, t. I, p. 388.)

J.-L. Petit avait déjà rappelé que les nègres de l'Inde avalent quelquefois leur langue, pour sortir de leur vie d'esclavage plus cruelle que la mort. Ce qui vient à l'appui de ce suicide singulier des esclaves c'est que J.-L. Petit lui-même a vu le renversement de la langue dans le pharynx chez un enfant auquel on n'avait point coupé le filet.

On trouvera assez extraordinaire qu'un enfant, à qui on n'a point coupé le filet, avale sa langue.

Obs. 3. «C'est cependant ce que j'ai vu à un enfant près duquel on a été trois semaines, jour et nuit, pour ainsi dire à l'affût, pour l'empêcher d'avaler sa langue; il tombait, plusieurs fois en une heure, dans l'étouffement; il n'y avait que deux heures qu'il était né lorsqu'il y tomba pour la première fois; on ne lui avait pas encore donné la mamelle. Le hasard voulut qu'on lui mit le doigt dans la bouche; dans l'instant il cessa d'étouffer et se mit à sucer le doigt. Quelque temps après, il retomba dans l'étouffement, et comme l'introduction du doigt dans la bouche l'avait tiré du premier accident, sans savoir pourquoi, on le lui remit. L'étouffement cessa, et la langue fut occupée à sucer le doigt. On le tint longtemps dans cette situation; et comme elle est gênante, plusieurs personnes se relayaient pour qu'il y eût toujours un doigt dans la bouche. La nourrice arriva; elle lui donna la mamelle; il téta abondamment. On cessa l'usage du doigt; l'enfant s'endormit, mais en présence et sous les yeux de deux ou trois personnes qui l'observaient. Après deux ou trois heures de sommeil, il s'éveilla en criant, et, peu de temps après, il tomba dans l'étouffement. On lui remit le doigt dans la bouche, l'accident cessa; on lui redonna le téton, il téta, se rendormit, et toujours sous les yeux de plusieurs personnes attentives. Ce second sommeil ne fut pas si long que le premier; l'accident le reprit dans les mêmes circonstances, et il en fut retiré de même. Quelqu'un, qui l'avait vu dans l'accident,

nomma sa maladie catarrhe suffocant, et en conséquence ordonna de la saigner s'il était possible : je fus appelé ; on me raconta tout ce que je viens de dire. Rempli des observations que j'ai rapportées ci-dessus, je jugeai, sans en rien dire encore, que ce n'était point un catarrhe ; que l'étouffement pouvait venir de ce que l'enfant commençait d'avaler sa langue, et qu'il l'avalerait infailliblement si on ne trouvait le moyen de l'occuper dans la bouche, soit avec le téton, soit avec le doigt. Comme l'enfant dormait, j'attendis son réveil et le moment qu'il retombait dans l'étouffement : en s'éveillant, il fit un cri, mais un cri plaintif, comme font les enfants pressés de la faim, ce qui ne dura que deux ou trois secondes ; après quoi j'entendis un bruit de déglutition qui me fit soupçonner qu'il tombait dans l'étouffement, comme effectivement il y tomba l'instant d'après. Je mis mon doigt dans la bouche assez vite pour surprendre, pour ainsi dire, la langue ; je trouvai que sa pointe était déjà engagée dans la valvule du gosier, elle revint dans la bouche comme d'elle-même ; l'enfant suçait mon doigt, et je conseillai premièrement de garder l'enfant à vue ; secondement que, immédiatement à son réveil, on lui donnât le téton, sans attendre qu'il marquât le désir par ses cris plaintifs, et que peut-être, par ce moyen, non seulement on préviendrait l'étouffement, mais qu'on pourrait le guérir en comprimant la langue dans l'habitude de têter. Effectivement, il fut trois jours sans que l'accident survînt ; mais les sentinelles et la nourrice même, croyant leur faction inutile, s'endormirent, et en se réveillant trouvèrent que l'enfant étouffait : elles eurent recours au moyen qui avait toujours réussi, ne dirent mot de ce qui s'était passé, et furent plus exactes. Huit jours s'écoulèrent encore, mais sans accident, et j'étais près de me relâcher sur leur exactitude, lorsqu'un des complices de la négligence déclara ce qui s'était passé ; ils eurent la peine de veiller encore cet enfant pendant neuf ou dix jours, et comme il n'était rien arrivé d'approchant, que l'enfant tétait avec moins d'avidité, qu'il se réveillait sans crier et sans sucer sa langue, on crut devoir diminuer la garde, on l'ôta même tout à fait

et les choses se passèrent bien. » (J.-L. Petit, *OEuvres complètes*, p. 864.)

Voici comment J.-L. Petit explique la déglutition de la langue : c'est, dit-il, l'écoulement sanguin consécutif à la section du filet, qui commence le mal ; la sensation occasionnée par ce fluide engage l'enfant à sucer, et à faire d'autant plus de mouvements que plus il suce, plus il exprime de sang, et ce qui achève de déplacer la langue, c'est que la source du sang diminue d'autant, et qu'alors l'enfant redoublant d'efforts tire enfin la langue au-delà du gosier.

Elle y est, affirme le célèbre chirurgien, si fortement engagée qu'il faut avoir les doigts bien longs et bien forts pour la retirer.

Il recommande, pour éviter ce grave accident, d'avoir une nourrice présente pour donner le sein à l'enfant dès qu'il recommence la succion.

Une fois le renversement de la langue effectué, il faut se hâter, à l'exemple de J.-L. Petit, d'introduire les doigts dans la bouche de l'enfant et de ramener l'organe à sa position normale. C'est heureusement un accident d'une extrême rareté, car il pourrait arriver que le chirurgien fût appelé trop tard.

b. Bourrelet sous-lingual. « Les adhérences congéniales qui empêchent la langue d'exécuter les mouvements qui lui sont propres doivent d'autant plus fixer l'attention, qu'elles ne sont pas très apparentes, et qu'on ne les découvre pas sans un examen très attentif, attendu que la langue n'offre, en général, à la face supérieure et à sa circonférence aucun signe de mauvaise conformation.

» Ces adhérences congéniales se présentent sous diverses formes : tantôt on aperçoit au-dessous de la langue une tumeur, un bourrelet charnu qu'on pourrait prendre pour une seconde langue ; d'autres fois le filet s'étend jusque auprès de la pointe de la langue et s'oppose à ses mouvements ; dans d'autres cas, le même effet est produit par des brides latérales ; dans d'autres enfin, la langue adhère par sa face inférieure à la paroi correspondante de la bouche. Le bourrelet charnu, qu'on a aussi nommé tumeur sublinguale, a été le sujet de quelques observations communi-

quées par Faure à l'Académie royale de chirurgie. Il l'avait rencontré chez plusieurs enfants qui venaient de naître, et qui, ne pouvant pas téter, étaient en danger de périr faute de nourriture. Ce bourrelet se présente sous la forme d'une tumeur brune et assez ferme qui, dans quelques cas, offre les mêmes dimensions que la langue sous laquelle il est placé; il empêche la succion et réclame les plus prompts secours. La section de ce bourrelet est le seul moyen de rendre à la langue la liberté de ses mouvements, et par conséquent de soustraire l'enfant à la mort qui le menace. » (Boyer, t. VI, p. 418.)

On procède à cette opération de la manière suivante : un aide pince, avec les doigts, le nez de l'enfant pour le forcer à ouvrir la bouche; la langue est assujettie avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, en tournant la paume de la main vers le côté du nez de l'enfant; les branches des ciseaux boutonnés, avec lesquels on pratique la section dont il s'agit, sont guidées par ces deux doigts. Suivant le précepte de Faure, il faut relever la langue avec assez de force pour allonger le bourrelet charnu qu'on veut couper. Joint à l'avantage de rendre l'incision plus facile, cet allongement a encore celui d'écarter les vaisseaux ranins et de rendre le danger de les ouvrir moins grand. Ordinairement la plaie est guérie en peu de jours; la salive de l'enfant, le lait qui lui sert de nourriture, tiennent lieu de topiques; pour prévenir l'agglutination des parties divisées, il suffit d'y passer le doigt plusieurs fois chaque jour. Il a été suffisant aussi, dans quelques cas, de faire des scarifications avec la lancette, sur le bourrelet charnu, pour en produire l'affaissement et rendre à la langue la liberté de ses mouvements. Si l'artère ou la veine ranine avait été ouverte, il faudrait d'abord essayer d'arrêter le sang avec des styptiques; il vaudrait mieux, si ce moyen n'était pas suffisant, recourir au cautère actuel, que d'employer la compression, insuffisante bien souvent et toujours très gênante pour le petit malade. Voici la manière de cautériser : on relève la langue avec les deux doigts de la main gauche, pendant que la mâchoire inférieure est maintenue abaissée

par un aide; de la main droite on prend un stylet chauffé suffisamment, et on le porte sur l'ouverture du vaisseau; à l'instant même le sang s'arrête. La douleur de cette brûlure n'est qu'instantanée, elle n'est suivie d'aucun accident et ne produit pas la moindre gêne. Il n'en est pas de même de la compression qui nécessite l'application de l'agaric dans la bouche ou d'autres substances; pendant un certain temps, la succion, dont l'enfant a un si pressant besoin, est suspendue par elle. Pour ce qui est de la ligature, qui n'a pas cet inconvénient, elle peut encore en avoir un beaucoup plus grand, celui de provoquer des convulsions et de déterminer la gangrène de la langue, comme des exemples en ont été vus par Riolan.

c. *Adhérences de la face inférieure de la langue.* En examinant l'intérieur de la bouche, on n'aperçoit ni tubercule, ni bourrelet charnu, ni brides par qui les mouvements de la langue soient gênés; mais on reconnaît, lorsqu'on veut passer le doigt entre la face inférieure de cet organe et la paroi correspondante de la bouche, qu'elles sont adhérentes l'une à l'autre en totalité ou en partie. On trouve des exemples de ces deux espèces d'adhérences dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*. Dans ces deux cas, la succion est, sinon impossible, du moins gênée considérablement. Le moyen unique de rendre à la langue sa liberté de mouvement est de disséquer l'adhérence qui l'unit à la paroi inférieure de la bouche. A cet effet, il faut, comme le fit Sernin, placer sur les genoux d'un aide l'enfant et traverser, et maintenir la bouche ouverte à l'aide d'un bâillon; placé derrière l'enfant, le chirurgien renverse légèrement entre ses genoux la tête du petit malade, et, avec le doigt du milieu et l'indicateur de la main gauche, relevant le petit bout de la langue, il en dissèque le dessous avec un scalpel dans une étendue convenable. Pour arrêter le sang et pour prévenir le recollement des parties divisées, on peut employer les mêmes précautions que dans les cas précédents; mais ces précautions ne sont pas toujours nécessaires; le sang s'arrête souvent très promptement de lui-même, et il suffit des mouvements presque continuels de la langue pour empêcher

l'agglutination des surfaces disséquées. Il faut recourir à la même opération dans les cas d'adhérence partielle de la langue à la paroi inférieure de la bouche. On détruit l'adhérence avec des ciseaux boutonnés, si elle a peu de largeur, et on se sert du bistouri, si elle est trop large pour être ainsi coupée.

d. *Adhérences latérales de la langue.* Il existe quelquefois sous les parties latérales de la langue des brides qui en gênent les mouvements. Ces brides, quelquefois, occupent les deux côtés de la langue, et d'autres fois un seul. Elles sont, dans quelques cas, égales à droite et à gauche; dans d'autres cas, l'une des deux est plus étroite ou plus courte que l'autre. La langue, dans cette dernière disposition, est entraînée un peu du côté où la bride a moins de longueur, et le chirurgien n'aperçoit souvent que celle-ci d'abord. Mais lorsqu'il l'a coupée, la langue se trouve déviée du côté opposé, et naturellement cette circonstance conduit le chirurgien à soupçonner la présence d'une autre bride. Lorsqu'avec des ciseaux boutonnés on a incisé l'une et l'autre, la langue prend sa direction naturelle et l'exercice libre de ses mouvements. Elles sont adhérentes, au bord de la langue, par l'une de leurs extrémités; elles s'attachent, par l'autre, à la partie interne de la gencive correspondante. Dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, on lit une observation dans laquelle une bride de cette espèce, adhérente au côté gauche de la langue, par une de ses extrémités, allait, par l'autre, se fixer à la face interne de la joue, en passant au-dessus de l'arcade alvéolaire. Cette bride était seule; le côté opposé était libre. Il est facile de détruire ce vice de conformation. Il suffit d'un seul coup de ciseaux pour couper chacune de ces brides. On couperait en deux fois, au niveau de la joue d'abord, puis au niveau de la langue, si elles avaient une certaine longueur, et que les lambeaux résultant de la section pussent être incommodes.

e. *Adhérences de la face supérieure de la langue.* C'est une lésion si rare, qu'elle est à peine mentionnée dans les auteurs; l'état de la science sur ce point nous oblige à les imiter.

ARTICLE III.

Phénomènes pathologiques de la dentition.

Les phénomènes anormaux qui peuvent avoir lieu pendant la dentition sont de deux ordres : les uns se rapportent aux dents elles-mêmes, à leur forme, à leur situation, à leur nombre, etc.; les autres se rapportent à l'influence que l'évolution des dents exerce, soit sur les parties qui les avoisinent immédiatement, soit sur des organes plus ou moins éloignés. Ces derniers seuls sont du domaine de la médecine, et seuls nous occuperont; les autres rentrent dans la spécialité de l'art du dentiste.

L'ensemble des actes qui s'opèrent pendant la dentition, constitue une des plus grandes révolutions que subisse l'organisme pour arriver à son état complet de développement. Cette considération, d'une part, et le peu de connaissances précises qu'on avait sur les maladies de l'enfance, d'autre part, fait qu'on a attribué à cette révolution une grande partie des maladies du premier âge. Mais, en laissant toute exagération de côté, il ne résulte pas moins d'une observation exacte, que beaucoup d'accidents que l'on observe chez les enfants peuvent reconnaître pour cause un obstacle quelconque à la libre évolution des dents. C'est surtout à la première dentition que cette proposition est applicable, et pour cette raison nous ne ferons que mentionner en quelque sorte les rares accidents que l'on rencontre dans la seconde.

Les phénomènes morbides produits par l'irrégularité de la dentition peuvent être bornés aux parties les plus voisines des dents, ou bien s'étendre plus ou moins loin; nous examinerons successivement chacune de ces catégories.

A. *Accidents locaux.* « Les premiers germes des dents, dit M. Guersant, commencent à paraître dès le troisième ou le quatrième mois après la conception, et continuent à se développer jusqu'après la naissance. Mais ce n'est que plusieurs mois après cette époque, que ce travail d'ossification se fait reconnaître au-dehors par plusieurs signes sensibles. Le ptyalisme est le premier qui se manifeste; on le remarque dès que les os de la mâchoire commencent à se développer, et que les

alvéoles ont acquis une certaine étendue, longtemps avant que la dent soit au niveau du bord de la mâchoire et soit sortie de l'alvéole. L'écoulement abondant de salive, loin d'être un accident, est au contraire un effet naturel et très salutaire du travail de la dentition. Il tend à favoriser la souplesse et la dilatation du tissu des gencives et à prévenir la douleur et l'inflammation de ces parties; et lorsque le ptyalisme cesse, l'enfant souffre davantage, et quelquefois les glandes sous-maxillaires s'engorgent. Ce ptyalisme naturel s'accompagne ordinairement d'une sensation que nous ne saurions définir, parce que nous ne pouvons plus nous ressourvenir de l'impression qu'elle nous a causée, mais cette sensation, qui n'est pas d'abord douloureuse, porte l'enfant, comme tous les jeunes animaux, à mordre les corps qu'il peut saisir. Cette pression est sans doute utile pour aplatir le bord tranchant des mâchoires et faciliter l'écartement des deux tables entre lesquelles se développent les alvéoles. C'est alors que les hochets d'os, d'ivoire, de verre, de corail, de métal, etc., peuvent être utiles pour favoriser cet écartement, et par conséquent entr'ouvrir l'alvéole, tandis que plus tard ils deviennent nuisibles, lorsque le tissu des gencives est rouge et gonflé, et que la pointe de la dent presse sur le tissu fibreux des gencives. A cette époque on doit remplacer les hochets durs par des racines de guimauve, de réglisse, des figues sèches, des gimblettes ou des espèces de flûtes faites de la même pâte, comme on s'en sert à Londres. Toutes ces substances, humectées et ramollies par la salive, adoucissent le tissu des gencives, et préviennent l'inflammation de ces parties.

» Jusqu'ici tout se passe dans l'ordre naturel : le ptyalisme, le gonflement du bord alvéolaire, la rougeur alternative des joues, les mouvements automatiques de l'enfant, qui porte tout à sa bouche, ne sont point des accidents et décèlent seulement le travail de la dentition. Beaucoup d'enfants n'éprouvent pas d'autres symptômes, et font leurs dents presque sans s'en apercevoir. Mais chez d'autres, au contraire, le travail de la dentition s'accompagne de beaucoup de douleurs et d'un gonflement inflammatoire des gencives;

chez quelques uns, ce sont des aphthes ou d'autres inflammations de la membrane interne de la bouche. » (Guersant, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. X, p. 136.)

Étudions chacun de ces accidents en particulier.

« 1° *Odontalgie*. L'odontalgie a de nombreux degrés d'intensité, depuis le simple chatouillement et la sensation incommode qui portent les enfants à mordre leurs doigts ou des corps étrangers, jusqu'à celui où la violence de la douleur leur arrache des cris, trouble leur sommeil et nuit à l'exercice de toutes les fonctions. Cette odontalgie peut n'être que passagère, par conséquent aiguë, ou bien durer pendant plusieurs semaines et revêtir alors une forme véritablement chronique.

» Les causes de cet état morbide doivent être recherchées, comme celles des névralgies, dans les conditions générales et locales des sujets. Il y a prédisposition chez les enfants qui offrent une grande prépondérance du système nerveux, une sensibilité exagérée, en un mot, un tempérament nerveux et irritable, souvent héréditaire, mais quelquefois aussi consécutif à l'affaiblissement de la constitution, résultant d'un mauvais régime ou de maladies antérieures.

» Quant aux conditions locales, ce sont celles qui ont pour effet une augmentation d'activité dans le travail de la dentition, d'où résulte nécessairement un accroissement de la sensibilité. C'est ainsi que l'odontalgie se lie plus souvent à l'éruption des premières dents qu'à celle des suivantes, parce que moins on s'éloigne de la naissance, plus le travail de la dentition est actif; de même, lorsqu'il y a éruption simultanée d'un grand nombre de dents, ou bien encore lorsqu'il y a quelque disposition anatomique vicieuse qui apporte un obstacle tout mécanique à la sortie des dents, l'activité de la dentition est augmentée, et dès lors susceptible de s'accompagner de douleur.

» 2° *Inflammation*. L'irritation inflammatoire qui accompagne la dentition est souvent consécutive à l'irritation nerveuse, dont nous venons d'indiquer les causes, en vertu de la loi : *Ubi stimulus, ibi fluxus*. Mais d'autres circonstances encore favorisent le passage de la douleur à l'état

de phlogose. Chez les enfants qui réunissent à une grande susceptibilité nerveuse une irritation sanguine considérable, la douleur dentaire dégénère facilement en inflammation. Dans beaucoup d'autres cas, l'inflammation se développe, indépendamment de toute douleur névralgique antérieure, et c'est alors qu'elle se lie le plus souvent à des conditions générales différentes de celles que nous avons assignées à l'odontalgie. Quant aux conditions locales qui favorisent la phlogose, toutes celles dont l'effet est d'accroître l'activité du travail odontogénérique, doivent être considérées comme capables de porter jusqu'à un degré morbide les phénomènes de circulation capillaire et de nutrition dont l'appareil dentaire est le siège.

» Il est une circonstance dont l'influence sur les difficultés et les accidents de la dentition ne peut être mise en doute, mais dont il est difficile d'apprécier exactement la valeur; nous voulons parler de la résistance apportée à l'éruption des dents, soit par le resserrement des parois alvéolaires, soit par la gencive qui recouvre la couronne. Les effets fâcheux de la résistance apportée par la gencive sont évidents dans les cas où on voit tous les accidents liés à la dentition, disparaître aussitôt que la dent a percé la gencive, ou que, par une incision, on a mis à nu la couronne de la dent; mais il est moins facile d'apprécier ceux qui peuvent résulter d'obstacles apportés par les os à la sortie des dents, parce que ces obstacles ne sont accessibles pour nous ni à la vue ni, au toucher. Cependant ils n'en sont pas moins réels. Ainsi, on a remarqué que l'éruption des dents canines est toujours plus difficile, lorsque les incisives et les premières molaires existent déjà; la portion du bord maxillaire qui doit loger les premières est plus étroite. Ne voit-on pas aussi, lors de la troisième dentition, l'éruption des dents de sagesse être souvent difficile, longue et douloureuse, lorsque l'avant-dernière molaire est trop rapprochée de la base de l'apophyse coronoïde, et que la place de la dernière molaire manque pour ainsi dire sur la partie la plus reculée du bord alvéolaire? On voit que dans ces différents cas, l'écartement des lames osseuses qui doivent former les parois alvéolaires devient

plus difficile, et peut être l'origine d'une irritation névralgique ou inflammatoire. Il y a, en effet, comme Harris le prétend, deux périodes dans l'éruption des dents: la première est celle dans laquelle les deux tables de l'os s'écartent pour former les parois de l'alvéole, dans la seconde la dent traverse la gencive. A la première correspond le simple épaissement de l'arcade alvéolaire; à la seconde se lie le gonflement, la chaleur et l'amincissement graduel de la gencive. Dans quelques cas très rares, signalés par Hufeland, la base de l'alvéole est fermée par une lame osseuse horizontale, formant une espèce d'opercule qui s'oppose à l'éruption de la dent ou la force de se dévier. Enfin on doit admettre que la lenteur du développement des os maxillaires, si elle coïncide avec une éruption précoce des dents, est de nature à rendre la dentition plus difficile, parce que les dents ne peuvent se loger à l'aise sur le rebord de la mâchoire trop court ou trop mince.

» Aucuns caractères anatomiques n'appartiennent à la dentition simplement douloureuse ou névralgique. Mais s'il existe une inflammation, les lésions de tissu qui la caractérisent sont appréciables pendant la vie et constituent quelques uns des symptômes de la dentition pathologique, à moins qu'elles ne siègent uniquement dans le bulbedentaire ou dans la cavité alvéolaire. A l'ouverture cadavérique seulement, on a donc pu quelquefois constater des épanchements sanguins dans les alvéoles, des ramollissements inflammatoires des bulbes dentaires, leur suppuration et la destruction des germes des dents, plus ou moins longtemps avant leur éruption. Le plus souvent ces désordres intérieurs s'accompagnent de l'inflammation des gencives, de leur ulcération et même de leur gangrène. Cependant il faut bien reconnaître que, dans la plupart des cas de ce genre cités par les auteurs, ces altérations graves n'étaient pas directement l'effet d'une exagération morbide du travail de la dentition, mais se liaient à certaines maladies qui, portant spécialement leur action sur la muqueuse buccale, ne font que l'étendre à la profondeur des gencives et aux bulbes dentaires. C'est ainsi qu'agissent quelquefois la rougeole, le muguet; mais alors

c'est moins à une dentition laborieuse qu'on a affaire qu'à une maladie des gencives et des dents, sur laquelle le travail actif de la dentition n'a qu'une influence occasionnelle.

» La douleur est le seul symptôme de l'odontalgie; s'il s'y joint d'autres phénomènes locaux, c'est qu'à l'odontalgie est venu s'ajouter un état de congestion ou d'inflammation. A l'époque de la première dentition, l'existence de la douleur ne peut être constatée directement par défaut de moyens d'expression; ce n'est que par ses effets sur la sensibilité en général et par les actes instinctifs qu'elle provoque, qu'on peut la soupçonner. La plupart de ces effets ne sont que l'exagération de ceux qui accompagnent le travail normal de la dentition. » (Barrier, *loc. cit.*, tome II, p. 9.)

3° *Épanchement sanguin.* Billard a observé des accidents locaux beaucoup plus graves que les précédents; l'observation suivante en est un exemple remarquable.

Obs. 4. « Marie Dumé, âgée de six jours, d'une assez forte constitution, ayant la face bien colorée, mais offrant une légère teinte ictérique au tronc et aux membres, entre à l'infirmerie le 43 octobre. Elle crie peu, reste tranquille et comme assoupie; la membrane muqueuse de la bouche est dans l'état naturel, mais la langue est rouge au bord et à la pointe (riz gommé). Le 45 octobre, l'ictère est moins intense, il survient une diarrhée assez abondante; l'enfant pâlit et crie beaucoup; les gencives de la mâchoire supérieure sont gonflées sans être rouges. (Même traitement.) Même état jusqu'au 20 octobre, mais alors le dévoiement augmente, l'enfant devient très pâle, sans maigrir beaucoup; la gencive supérieure, toujours gonflée, est d'un rouge livide. Le 25, tous ces accidents ont augmenté; l'enfant, dont le cri est faible, dont le poulx est petit et lent, et qui n'a cessé d'avoir la diarrhée, meurt dans la nuit du 25 au 26 octobre.

» *Autopsie cadavérique.* La gencive supérieure du côté droit présente une tuméfaction violacée, au niveau de laquelle on sent une fluctuation évidente. On trouve dans les trois alvéoles des premières dents un épanchement de sang noirâtre et fluide.

Les dents incisives et la partie du germe qui n'est pas ossifiée flottent libres et détachées au milieu du sang épanché qui forme la tumeur; les calottes osseuses des dents sont mollasses, rougeâtres, et comme macérées dans ce fluide. Les parties molles environnantes commencent à se détacher du bord alvéolaire. Le reste de la bouche est sain.

» On trouve quelques points de muguet à l'extrémité inférieure de l'œsophage, quelques stries rouges traversent la surface de l'estomac; la membrane muqueuse de la fin du duodénum est épaisse et tuméfiée. On trouve aux environs de la valvule de Bauhin six plaques folliculeuses assez rouges et très tuméfiées; le foie est gorgé de sang, la bile est abondante, filante et d'un vert pâle.

» Les poumons, le cœur et le cerveau sont sains. » (Billard, *loc. cit.*, p. 276.)

M. Bouchut ne paraît pas avoir observé des lésions aussi graves, non plus que M. Guersant ni M. Barrier; il faut donc admettre que Billard a rencontré une rare exception. Cependant ce dernier auteur ajoute qu'on peut traîner des accidents plus graves encore; il rapporte un cas dans lequel il semble porté à croire que le muguet a été la conséquence de la dentition, et dit que la gangrène lui paraît possible à la suite des stomatites que la dentition provoque.

Ce n'est pas une chose bien difficile que de reconnaître la douleur chez les enfants qui font des dents; cependant il est quelquefois possible de rester dans le doute, surtout chez les plus jeunes, et l'on peut y être d'autant plus exposé, que les commères sont toujours prêtes à la trouver partout, et à effrayer les parents des conséquences qu'elle peut avoir. Pour ces raisons, nous croyons utile de rapporter un passage dans lequel M. Barrier a résumé les caractères de cette douleur.

« La douleur, liée à une dentition difficile, s'annonce par le besoin incessant de porter à la bouche les doigts ou d'autres corps étrangers, qui sont à la portée de l'enfant, et de les mâchonner. Celui-ci ne souffre pas volontiers qu'on introduise la main dans sa bouche; souvent il commence tout à coup à jeter des cris plaintifs, et porte ses doigts dans la cavité buccale; sa

physionomie annonce de la souffrance, une certaine inquiétude; il est irritable, impatient, crie pour la moindre cause: souvent même ses cris ne paraissent motivés par aucune cause étrangère, et semblent être, comme disent les mères et les nourrices, des cris de malice. Cette douleur peut être assez intense, surtout chez les enfants d'un tempérament nerveux, pour déterminer quelques mouvements spasmodiques des muscles de la face, quelquefois même un véritable trismus; enfin un état nerveux général, l'agitation, l'insomnie, et un état fébrile irrégulier qu'on a coutume d'appeler fièvre de dentition. La douleur et tous ses effets ont une marche intermittente ou continue: il est rare que celle-ci n'offre pas des exacerbations.

» Lorsque la douleur est l'effet d'un état simplement névralgique de l'appareil dentaire, elle ne s'accompagne d'aucun autre accident local; mais lorsqu'elle est l'effet d'une irritation inflammatoire primitive ou consécutive à l'état névralgique, alors on constate d'autres symptômes. D'abord on remarque que cette douleur paraît plus continue, et perd ainsi le caractère des douleurs nerveuses qui sont ordinairement intermittentes ou au moins rémittentes. Ensuite on s'aperçoit, en examinant la bouche de l'enfant, que la muqueuse buccale est injectée, soit en totalité, soit seulement au niveau de la gencive voisine de la dent dont l'éruption est prochaine. La gencive est chaude, tuméfiée, tendue; le rebord alvéolaire qu'elle recouvre encore est large, épais, et une pression un peu forte fait souffrir le petit malade. Lorsque tous ces symptômes existent réunis, il est impossible d'en méconnaître l'origine.» (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 43.)

On se fondera sur les mêmes données pour reconnaître l'origine des autres accidents divers que nous avons mentionnés.

La plupart des auteurs, après avoir décrit les accidents locaux de la dentition, énumèrent les moyens propres à les combattre; mais comme ces moyens peuvent aussi bien servir à calmer les accidents sympathiques que les autres, nous croyons devoir, avant de les indiquer, tracer l'histoire de ces derniers.

B. Accidents sympathiques. « Les principaux accidents sympathiques qui dé-

pendent du travail de la dentition sont les convulsions, les ophthalmies, plusieurs inflammations ou irritations des membranes muqueuses des organes de la respiration et de la digestion, enfin plusieurs éruptions cutanées.

» Les *convulsions* qui sont déterminées par le travail de la dentition ne se manifestent pas avant quatre à cinq mois; celles qui ont lieu dans les premiers jours de la naissance dépendent des contusions que le cerveau a pu éprouver pendant l'accouchement, ou des épanchements qui en ont été la suite, ou de maladies entièrement étrangères à la dentition. Nous ne devons nous occuper ici que de celles qui sont dépendantes de ce travail. On les observe ordinairement chez les enfants d'un tempérament nerveux, mais de constitutions très différentes; on les voit chez des enfants faibles, pâles, maigres, très irritables, et sujets à la diarrhée. Tantôt, au contraire, elles affectent des enfants gras, frais, colorés, forts, et naturellement constipés. Elles surviennent, chez les uns et les autres, quelquefois presque subitement, sans être précédées par des signes qui annoncent le travail de dentition. Le plus souvent, cependant, on observe avant les convulsions tous les symptômes d'un semblable travail, et plus ou moins d'agitation et de soubresauts la nuit. Ces convulsions sont plus ou moins étendues; tantôt elles sont bornées aux muscles des yeux et de la face; tantôt elles se propagent aux membres supérieurs, et même quelquefois, mais plus rarement, jusqu'aux membres inférieurs: quelquefois elles sont passagères et de très courte durée. L'enfant recouvre promptement ses facultés, mais d'autres fois les accès se prolongent pendant un quart d'heure et beaucoup plus. Si les sens sont émoussés ou abolis entre les accès, il est à craindre que les convulsions ne soient promptement mortelles, ou ne soient suivies de méningite, d'hydrocéphalie, de paralysie, et quelquefois même d'idiotisme. Lorsque des enfants meurent de convulsions pendant le cours de la dentition, on ne retrouve ordinairement aucune altération organique dans le cerveau ni dans la moelle, comme dans toutes les convulsions sympathiques. Si on observe quelquefois des traces de phlegmasie cérébrale, les

convulsions ne peuvent plus être considérées comme sympathiques, mais comme symptomatiques.» (Guersant, *Dictionnaire de méd.* en 30 vol., t. X, p. 439.)

Plusieurs autres accidents nerveux que ceux indiqués par M. Guersant peuvent être observés dans le cours de la dentition. Ainsi le strabisme se manifeste assez souvent, et M. Richard (de Nancy) l'attribue spécialement à l'éruption des canines. Différents tics, qui, de même que le strabisme, ne sont après tout que des convulsions partielles, des troubles de l'ouïe, de la vue, et peut-être aussi du goût et de l'odorat, peuvent se manifester, mais pour un temps ordinairement fort court.

D'autres lésions, telles que des exanthèmes, peuvent se développer sur la peau, et particulièrement sur celle de la face. Enfin, si l'on en croit M. Barrier, la dentition ne serait pas étrangère à certains coryzas, à certaines angines, et en général à beaucoup d'affections catarrhales des enfants.

Une fièvre plus ou moins prononcée accompagne assez souvent l'éruption des dents, sans qu'on puisse toujours la rapporter à une inflammation ou autre lésion locale quelconque; d'autres fois, au contraire, elle coïncide avec des lésions locales plus ou moins prononcées; mais dans ces cas mêmes, il est peu probable que ces lésions en soient la cause principale. La difficulté de se prononcer sur ce point avait déjà frappé Sydenham. Cette fièvre est tantôt continue, tantôt intermittente, tantôt rémittente, et presque toujours fort irrégulière dans sa marche. Elle est habituellement assez légère et de peu de durée; mais dans quelques cas elle se prolonge fort longtemps, et elle peut alors causer des désordres assez graves. Toutes les fonctions languissent; la digestion surtout s'exécute très mal, et finalement le malade peut être plongé dans un dépérissement qui peut le conduire à la mort. L'autopsie, dans ces cas, ne fait découvrir, dit M. Barrier, aucune lésion capable d'expliquer une terminaison fatale. C'est donc là un phénomène nerveux des plus graves.

« Plusieurs inflammations des membranes muqueuses, particulièrement celles de la conjonctive, du larynx, de la trachée-ar-

tère et du gros intestin, surviennent au moment du travail de la dentition, et cessent dès que les dents se sont montrées au dehors. On rencontre des enfants qui éprouvent constamment ces mêmes affections morbides à l'époque de la sortie de toutes les dents molaires et canines, de sorte qu'il est impossible de ne pas admettre que, dans ce cas, ces maladies sont véritablement le résultat de l'irritation de la dentition. Mais toutes ces phlegmasies sont légères, et cèdent ordinairement à un traitement antiphlogistique et adoucissant.» (Guersant, *Dictionnaire de méd.* en 30 vol., t. X, p. 439.)

M. Guersant insiste peu, comme on le voit, sur les accidents qui peuvent se développer dans le tube digestif; M. Barrier s'est beaucoup plus étendu sur ce sujet, et est entré dans des considérations qui nous paraissent fort intéressantes.

« Du côté de l'estomac et de l'intestin, on observe souvent des vomissements et surtout de la diarrhée. On considère ces accidents comme sympathiques; sans se rendre bien compte du mode d'action par lequel ils sont produits. Les uns les considèrent comme le résultat d'une inflammation gastro-intestinale, d'autres, surtout en ce qui concerne la diarrhée, comme un simple flux séreux. Nous pensons, quant à nous, que l'inflammation véritable de l'estomac et de l'intestin est très rarement la cause prochaine de ces accidents; que très souvent ils dépendent d'un état de turgescence subinflammatoire bornée à l'appareil folliculaire gastro-intestinal, c'est-à-dire d'un état de diacrise; mais quelquefois leur origine est spéciale, et doit être rapprochée de celle des diarrhées par lésion de l'innervation. Nous ne pouvons nous dispenser d'entrer dans quelques développements sur ce sujet.

» Nous avons déjà fait entrevoir la grande importance que nous attribuons à la douleur qui résulte d'une dentition laborieuse comme élément pathogénique. En réfléchissant à l'influence qu'elle peut exercer sur l'innervation, on arrive à comparer ses effets à ceux qui résultent d'une atteinte portée au système nerveux. Ne voit-on pas une émotion morale troubler complètement la digestion commencée, ou déterminer une diarrhée que, dans des cas de ce genre, on

coutume d'appeler nerveuse? Une cause persistante, comme le chagrin, la tristesse, trouble aussi d'une manière permanente la digestion gastrique et intestinale. Rosen lit positivement que, chez les enfants, la diarrhée vient quelquefois de souci, d'une peur ou d'un mécontentement. Or, pourquoi la douleur dentaire ne produirait-elle pas des effets analogues? Nous nous croyons l'autant plus autorisé à admettre cette explication, que nous avons plus d'une fois constaté sur nous-même qu'une odontalgie ordinaire peut déterminer presque brusquement, et surtout au moment de son invasion, une supersécrétion intestinale, ou suspendre l'absorption digestive, et, dans ces deux cas, amener l'évacuation des matières encore liquides de l'intestin grêle, dont la chylication a été suspendue. Les anciens avaient déjà proposé une explication analogue, en disant que la douleur produite par la dentition était capable, comme toutes les douleurs vives, de déterminer un état de spasme général ou partiel qui, se faisant ressentir sur l'intestin, le rendait inhabile à garder plus longtemps les matières alimentaires et autres renfermées dans sa cavité. Cette explication nous paraît très rationnelle et applicable à un certain nombre de cas dans lesquels, par conséquent, les troubles digestifs résulteraient, suivant nous, d'une digestion gastrique et intestinale, rendue incomplète par une lésion de l'innervation qui modifierait, soit l'absorption, soit les sécrétions de la muqueuse digestive, soit la contractilité de la tunique muqueuse du tube intestinal.

» Nous ne pensons pas cependant qu'il y ait entre la dentition et toutes les diarrhées qui surviennent dans son cours, la connexion nerveuse que nous venons d'établir. En effet, la dentition n'est qu'un des nombreux actes de développement dont l'appareil digestif est le siège, et l'on conçoit très bien que ceux qui se passent dans l'estomac et l'intestin puissent, comme la dentition, s'exagérer jusqu'au degré qui constitue un état morbide. Celui-ci se rapporte, dans l'immense majorité des cas, à une affection gastro-intestinale, que nous décrirons plus tard sous le nom de diarrhée, plutôt qu'à un état franchement inflammatoire. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 16.)

Tous les accidents locaux ou généraux que nous venons de passer en revue peuvent ne se montrer qu'une seule fois dans le cours de la dentition; d'autres fois ils se renouvellent avec plus ou moins d'intensité à l'éruption de chaque dent nouvelle, ou seulement de quelques unes; enfin, dans des cas, heureusement fort rares, ces symptômes persistent depuis le commencement de la dentition jusqu'à son achèvement complet, éprouvant seulement de temps en temps quelques courtes rémissions. C'est dans les cas de ce genre surtout qu'une détérioration progressive, simulant une sorte de phthisie, est à craindre.

Diagnostic. « Le diagnostic des accidents de la dentition n'est pas toujours facile. Ici deux questions se présentent à résoudre dans la pratique : 1° chez un enfant arrivé à l'époque de la dentition, cet acte du développement organique s'accompagne-t-il d'un état pathologique local? 2° chez ce même enfant les accidents généraux qu'on observe sont-ils liés à la dentition? L'état pathologique local est facile à reconnaître, quand il est constitué par un gonflement inflammatoire des gencives; mais quand il consiste seulement dans une sorte de névralgie, ce n'est qu'en interprétant les effets de la douleur pour en tirer des signes, qu'on peut constater sa réalité; cette appréciation est remplie de difficultés. La seconde question n'est pas moins épineuse à résoudre, car il ne suffit pas que des accidents généraux coïncident avec l'époque de la dentition pour les attribuer à celle-ci, mais il faut pouvoir saisir un rapport de causalité. Nous admettons bien que ce rapport puisse exister alors même que la dentition se fait avec douleur et inflammation. Il faut toujours rechercher avec soin, dans les cas douteux, si aucune autre cause plus rationnelle ne peut expliquer les accidents dont on est témoin. Mais ce qui doit surtout guider le praticien, c'est l'étude des commémoratifs. Elle est malheureusement négative pour les cas où c'est la première fois que la dentition s'accompagne d'accidents; mais, dans beaucoup de circonstances, on apprend qu'un enfant chez lequel on soupçonne que les accidents généraux tiennent à une dentition laborieuse latente, a déjà eu, coïncidemment à l'éruption antérieure

de quelques dents, des accidents plus ou moins graves qui se sont suspendus peu de temps après que l'éruption a été complète. Toutes ces difficultés de diagnostic sont d'autant plus importantes à résoudre, que les conséquences en sont plus graves pour la pratique. En effet, parmi les accidents sympathiques de la dentition, il en est quelques uns, entre autres la diarrhée, qu'il faut non pas toujours, mais assez souvent respecter ou seulement modérer. Il en est d'autres qui doivent être énergiquement combattus, mais qui ne peuvent l'être efficacement qu'autant qu'on emploie un traitement complexe dirigé contre ces accidents eux-mêmes, et contre la dentition laborieuse qui en est le point de départ. Or, c'est précisément pour établir que tel est, en effet, le point de départ des divers accidents, que le praticien le plus consommé peut rester dans le doute; il ne peut en sortir qu'en analysant avec la plus grande attention toutes les circonstances propres à éclairer son jugement. » (Barrier, *Maladies de l'enfance*, t. II, p. 24.)

Le pronostic des accidents de la dentition ressort assez des détails dans lesquels nous sommes entrés, pour qu'il soit inutile d'y insister davantage.

Traitement. Différents moyens ont été proposés pour calmer les différents symptômes qui précèdent. Parmi ces moyens il y en a de très innocents, d'autres assez énergiques. On comprend que le premier soin, c'est de les proportionner à l'intensité des phénomènes morbides eux-mêmes.

Quand les accidents sont locaux et peu prononcés, les hochets ont été conseillés et diversement appréciés. Les uns ont condamné l'usage de ces hochets; les autres ont préféré les hochets durs, d'autres encore des hochets plus ou moins mous. M. Barrier a cherché, ainsi que M. Guersant, à poser les indications spéciales de chaque espèce de hochet. Voici le passage de M. Barrier :

« Bien que les avantages qu'on retire de l'usage des hochets soient assez restreints, cependant il ne faut point le rejeter. L'instinct qui porte l'enfant, comme tous les jeunes animaux, à mordre tous les corps qu'il peut saisir, est un indice de l'utilité qu'on peut en retirer. Mais ici, il

y a une distinction à faire que M. Guersant a eu raison d'expliquer. Lorsque l'éruption de la dent n'est pas encore très prochaine, la pression des corps étrangers tend à aplatir le bord tranchant des mâchoires et facilite l'écartement des deux tables entre lesquelles se développent les alvéoles. C'est alors, c'est-à-dire du quatrième à sixième ou septième mois, que les hochets d'os, d'ivoire, de verre, de corail, de métal, etc., peuvent être utiles, tandis qu'un peu plus tard ils deviennent nuisibles, lorsque le tissu des gencives est rouge et gonflé et que la pointe de la dent presse sur le tissu fibreux des gencives. A cette époque on doit remplacer les hochets durs par des racines de guimauve, de réglisse, des figues sèches, des croûtes de pain sec, certaines pâtisseries durcies par la chaleur. Toutes ces substances, humectées et ramollies par la salive, adoucissent le tissu des gencives et préviennent l'inflammation de ces parties. En thèse générale, elles sont préférables, quelle que soit la période de la dentition, aux hochets durs cités tout à l'heure, parce qu'elles n'ont jamais d'inconvénient. » (Barrier, *loc. cit.*, p. 23.)

Quand les accidents offrent un peu plus de gravité, un moyen a été proposé qui a suscité plus de dissentiments encore que les hochets, c'est l'incision de la gencive au niveau de la dent qui va poindre. Mais avant de rapporter ce que les auteurs ont dit à ce sujet, nous allons rappeler quelques autres médications à l'aide desquelles quelques auteurs assurent que l'on peut toujours prévenir la nécessité de l'incision. Voici quels sont ces moyens, et leur degré d'utilité, d'après M. Barrier :

« Les applications souvent répétées de substances mucilagineuses sur les gencives sont d'un faible secours, parce que ces topiques n'agissent que d'une manière faible et passagère. Il faut alors recourir à des calmants généraux si la douleur ne donne lieu qu'à un état d'éréthisme plutôt nerveux qu'inflammatoire, et faire usage des bains entiers tièdes, des préparations de valériane, de l'oxyde de zinc, du musc, des éthers, de la liqueur minérale anodine d'Hoffmann, plus rarement des préparations opiacées, qui demandent tant de prudence chez les jeunes enfants et que, dans le cas qui nous occupe, il faut ré-

server pour certains malades chez lesquels n'y a évidemment aucune tendance à la congestion cérébrale. On essaie alors, à de très faibles doses, l'opium ou ses sucédanés, et l'on se conduit ensuite d'après les résultats de ce premier essai.

» Dans les cas, au contraire, où il existe, soit une tendance marquée aux congestions sanguines vers la tête, soit une inflammation d'une ou plusieurs gencives, lorsque surtout il existe des symptômes d'une fièvre inflammatoire plus ou moins régulière, il ne faut pas hésiter à recourir à la médication antiphlogistique. C'est alors qu'on obtient en général de très bons effets de l'application de quelques sangsues derrière les oreilles, ou mieux vers l'angle des mâchoires; on entretient une douce révulsion sur l'intestin par les boissons laxatives miellées, la décoction de pruneaux, quelques purgatifs doux pris par la bouche, les lavements adoucissants et laxatifs. On emploie en même temps les pédiluves simples ou composés, les cataplasmes émollients très légèrement sinapisés, ou ceux de pâte de levain sur les extrémités inférieures. Tous ces moyens antiphlogistiques directs et indirects sont employés avec d'autant plus d'énergie que les enfants sont plus fortement constitués, plus sanguins, et que les accidents inflammatoires ou hypérémiques sont plus intenses ou plus tenaces. Lorsqu'ils ont été employés sans succès, lorsque la gencive rouge, chaude, douloureuse, paraît soulevée et déjà amincie par la couronne de la dent, il faut alors en pratiquer l'incision. Cette espèce de débridement fait cesser l'inflammation locale et la douleur; elle arrête ou prévient les accidents qui pourraient en résulter.» (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 24.)

Tous les auteurs qui ont préconisé l'incision n'ont pas manqué de reproduire un fait rapporté par Lemonnier, et dans lequel un enfant déjà renfermé dans un suaire fut rappelé à la vie par une incision de la gencive. M. Guersant n'a point été séduit par le merveilleux de cette observation, et il s'exprime ainsi relativement à l'incision :

« Je suis loin d'être convaincu que ce moyen ait jamais sauvé la vie à aucun enfant. Il ne peut remédier qu'aux ob-

stacles que les parties molles opposent à la sortie de la dent, et ces obstacles ne peuvent jamais déterminer d'accidents mortels. L'incision est absolument inutile pour les dents incisives, qui paraissent sortir par une ouverture naturelle qui se dilate peu à peu et communique avec la capsule dentaire par un canal connu sous le nom d'*iter dentis* : elle est plus utile pour les dents molaires dont les tubercules opposent plus de résistance au tissu des gencives, qui n'est pas naturellement percé comme pour les incisives. J'ai fait et vu faire plusieurs fois cette incision sans aucun avantage, mais d'autres fois avec un succès évident. Il ne faut recourir à l'incision que lorsque tous les moyens relâchants et calmants ont été employés inutilement. En pratiquant trop tôt l'incision, on peut retarder la sortie des dents loin de l'accélérer, parce qu'on peut ouvrir la capsule dentaire avant que la dent soit arrivée à son degré d'ossification parfaite. J'ai cru remarquer que les dents qui ont été ainsi mises à nu, par suite d'une incision prématurée, poussaient plus lentement que les autres.» (Guersant, *loc. cit.*, p. 138.)

M. Guersant ne nous semble pas avoir fait une part assez large à l'incision, et M. Barrier l'a, selon nous, mieux appréciée dans le passage suivant :

« Parmi les auteurs, les uns ont beaucoup exalté les avantages de l'incision des gencives, d'autres l'ont singulièrement dépréciée et ont voulu la proscrire. La vérité est entre ces opinions extrêmes. Cette opération est surtout utile pour les dents molaires dont la couronne plus large, mais moins tranchante que celle des incisives et moins pointue que celle des canines, éprouve une plus grande résistance de la part de la gencive. Non seulement ce débridement détruit un obstacle à la poussée de la dent, mais encore il dégorge la gencive et fait disparaître son inflammation.» (Barrier, *loc. cit.*, p. 25.)

En mettant de côté le fait merveilleux de Lemonnier, beaucoup d'autres prouvent trop évidemment l'utilité de l'incision pour qu'on ne doive pas y recourir au besoin; parmi ces faits, nous nous contenterons de citer le suivant :

« Les convulsions ne sont pas toujours

caractérisées par les mouvements désordonnés des membres et des muscles de la face; il y a parfois un degré où le cerveau, préoccupé de la douleur dentaire, semble avoir suspendu toute espèce d'action sur les autres organes de l'économie. J'ai été témoin avec M. le docteur Cartier, d'un exemple qui justifie cette assertion.

» Un jeune enfant travaillé par la sortie de quelques dents molaires, au milieu de la tourmente occasionnée par la douleur, tombait dans un calme en apparence si parfait, que la mort même n'eût point offert une immobilité plus complète. Les yeux fixes n'étaient point excités par la lumière, ni par les objets; l'enfant semblait regarder sans voir; le visage pâle et décoloré, la respiration inappréciable, le pouls très lent; les membres mous, flasques; la chaleur animale singulièrement abaissée. Rien ne pouvait tirer cet enfant de la profonde absorption dans laquelle il paraissait enseveli: on ne pouvait ni par des caresses, ni par le bruit des joujoux les plus sonores, rappeler une lueur d'attention.

» Ce cas m'a rappelé à la mémoire le fait cité dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, d'après Robert (*Traité des principaux objets de médecine*), d'un enfant déjà enrhumé dans son suaire, et que Lemonnier ressuscita en incisant les gencives, dans l'intention d'examiner l'état des alvéoles. L'enfant, sujet de notre observation, guérit aussi et par le même moyen, employé cette fois dans le dessein de guérir, et non par l'effet du hasard, et dans l'intérêt d'une recherche scientifique. » (Richard, de Nancy, *Traité prat. des mal. des enfants*, p. 463.)

Nous ne pensons pas que ce fait, auquel nous pourrions en ajouter beaucoup d'autres, moins saillants peut-être, mais non pas plus douteux, puisse laisser le moindre doute sur l'utilité de l'incision. Au reste, la moindre pratique suffit pour démontrer que cette opération offre à peine l'inconvénient d'une très légère douleur; on ne voit donc pas pourquoi l'on se priverait de son bénéfice, alors même qu'il serait plus problématique.

M. Barrier a décrit ainsi qu'il suit le procédé opératoire :

« La tête de l'enfant est assujettie par

un aide; l'opérateur écarte les mâchoires en portant entre elles, soit les doigts d'une main, soit un corps étranger. De l'autre main, il porte sur la gencive malade une bistouri mousse dont la lame étroite est garnie de linge jusqu'à deux centimètres de sa pointe. Il pratique d'abord une incision longitudinale et parallèle au bord alvéolaire; et, en écartant les parois de joues et changeant complètement la direction de l'instrument, il fait une incision transversale à la première. Cette incision cruciale a plusieurs avantages sur l'incision simple; elle débride et dégorge complètement la gencive, et elle permet de porter le bout du doigt indicateur dans la petite plaie, afin de s'assurer si la dent fait saillie, ou si l'alvéole n'est pas resserrée ou fermée par une espèce d'opercule osseux. Dans ce cas, il peut être nécessaire de briser le bord alvéolaire avec de forts ciseaux, ou même de perforer la lame osseuse qui forme l'alvéole. Il peut se faire qu'une dent soit enclavée entre deux autres, et que l'extraction de l'une d'elles soit alors le seul remède possible; mais ce cas est très rare. Rosen insiste avec raison sur le soin qu'il faut apporter à ne laisser aucune fibre charnue sur l'endroit où la dent presse. » (Barrier, *loc. cit.*, p. 27.)

« Le traitement des convulsions symptomatiques de la dentition, dit M. Guersant, diffère peu de celui des convulsions essentielles, puisque les unes et les autres dépendent toujours d'une irritation ou d'une congestion vers cet organe. Il faut distinguer, dans l'un et l'autre cas, le traitement qui est convenable pendant les accès, de celui qu'il faut employer pour les prévenir. Pendant l'accès, les moyens qui peuvent produire une prompte dérivation sont ceux auxquels il faut d'abord recourir. Les pédiluves et les maniluvres chauds, les cataplasmes irritants sur les extrémités, et les applications froides sur la figure et le front, sont ceux qu'on peut d'abord employer. On peut ensuite, si l'enfant n'est pas trop faible, appliquer quelques sangsues sur les parties latérales du cou ou derrière les oreilles. Les antispasmodiques ne sont pas à négliger; mais ils sont plus utiles chez les enfants d'un tempérament faible; et c'est alors qu'il faut faire attention à la grande différence des tempéraments des enfants

fectés de convulsions. On peut cependant tirer aussi quelque avantage des antispasmodiques chez les enfants forts, mais après application des sangsues.

« Les moyens qui tendent à éloigner et à prévenir les accès sont pris d'abord parmi tous ceux qui peuvent s'opposer aux congestions cérébrales. Ainsi l'usage des boissons relâchantes et un peu laxatives doit être mis en première ligne. Les pédicures souvent répétés, les sangsues même, chez les enfants sanguins, et les bains froids, sont les principales armes avec lesquelles on pourra combattre cette disposition convulsive. On a surtout recommandé, comme moyen prophylactique, chez les enfants faibles, la racine de valériane sauvage, les poudres de Guttète et de Carignan à la dose de quelques grains tous les jours. Ces moyens peuvent être utiles dans quelques cas; mais cependant je ne sais trop jusqu'à quel point on peut avoir confiance dans ces prophylactiques. J'ai vu plusieurs fois des enfants affectés de convulsions, pendant qu'ils faisaient usage de la poudre de Carignan. Quand les enfants ont eu quelque éruption à la face lors de la première apparition des dents, et que cette affection cutanée a disparu, il est avantageux d'établir un peu de suppuration derrière les oreilles, soit à l'aide de la pommade épispastique seulement, soit avec des vésicatoires. Cette légère irritation produit une dérivation très utile pendant le travail de la dentition. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 138.)

Ce que M. Guersant dit des convulsions, nous pourrions le dire de tous les accidents sympathiques produits par une dentition laborieuse. Il en est un cependant sur lequel M. Barrier a appelé l'attention avec raison, et sur lequel nous devons insister à notre tour, c'est la diarrhée.

Beaucoup de maladies, beaucoup de phénomènes physiologiques s'accompagnent de flux intestinal chez l'enfant; aussi beaucoup de praticiens ont-ils considéré cette évacuation comme quasi normale, comme plus utile que nuisible. Quand nous traiterons de cet important phénomène, nous insisterons avec soin sur toutes les questions qu'il soulève; bornons-nous pour le moment à reconnaître qu'en ce qui concerne la dentition, l'opinion des

praticiens auxquels nous avons fait allusion est fondée. Tant que la diarrhée reste dans des limites modérées, il y aurait plus d'inconvénients que d'avantages à la combattre, et la manière dont les enfants la supportent prouve suffisamment que sa nocuité, si tant est qu'elle soit réelle, est pour le moins bien modérée.

ARTICLE IV.

Stomatite.

Les maladies de la bouche ont une importance très grande chez l'enfant, soit par leur fréquence, soit par leur gravité ou par la gravité des maladies dont elles sont le symptôme. Dans presque toutes ces maladies, l'inflammation jouant le principal rôle, on peut les ranger sous la désignation générale de stomatite, sauf à faire autant de divisions que l'inflammation offre de formes bien distinctes. De ces maladies cependant, deux doivent être décrites à part, l'une par le peu d'importance de l'état phlegmasique, c'est la gangrène de la bouche; l'autre par les connexions intimes qu'il y a entre l'affection buccale et un état plus général, c'est le muguet. Cette manière de procéder est d'ailleurs conforme à celle qu'ont suivie tous les auteurs récents. Nous décrirons en conséquence :

1° Une stomatite simple ou érythémateuse;

2° Une stomatite aphtheuse (folliculeuse de Billard, *aphthes* de la plupart des auteurs);

3° Une stomatite ulcéreuse;

4° Une stomatite avec sécrétion crémeuse ou caséeuse (*muguet*). Cette dernière, vu son importance, formera un article spécial;

5° Enfin nous dirons quelques mots seulement de la stomatite pustuleuse et pseudo-membraneuse.

On comprend que la stomatite mercurielle et scorbutique n'est pas assez fréquente chez les enfants pour mériter qu'on s'en occupe.

§ I. Stomatite érythémateuse.

Cette maladie offre très peu d'importance, bien qu'elle soit très fréquente dans la première enfance. Quelques auteurs ne

s'en occupent pas; d'autres, parmi lesquels se trouve Billard, ne lui consacrent que quelques lignes. « Les enfants y sont d'autant plus prédisposés, dit M. Barrier, qu'ils sont moins avancés en âge, et cette circonstance agit directement ou indirectement. Directement, à cause de l'état habituel de congestion qui existe, chez les plus jeunes enfants, sur la muqueuse buccale (Billard), et qui paraît lui-même lié au travail actif de développement dont tout l'appareil buccal et dentaire est le siège. On observe, en effet, que la dentition laborieuse est une cause fréquente de l'érythème buccal. D'autre part, l'âge peu avancé a une influence indirecte, parce qu'il favorise l'invasion des fièvres éruptives dont la stomatite érythémateuse est un élément à peu près indispensable, surtout dans le cas de rougeole et de scarlatine. Dans la plupart des cas, cette stomatite est légère, reste à l'état d'élément et suit l'éruption cutanée dans sa marche; mais, chez quelques malades, elle franchit ces limites et devient une véritable complication de la fièvre éruptive qui lui a donné naissance; elle constitue donc alors une véritable maladie distincte, susceptible de se transformer en d'autres formes de stomatite beaucoup plus graves. En dehors de cette influence directe ou indirecte de l'âge propre à expliquer la fréquence de la maladie dans l'enfance, on ne rencontre plus que les causes directes locales qui ne sont spéciales à aucun âge, et qui ont toutes une action physique, chimique ou mécanique, irritante. Nous ne ferons que les énumérer; ce sont : les corps chauds, surtout les boissons; les substances âcres, vénéneuses, caustiques; des contusions, des plaies, des opérations pratiquées sur les dents, la malpropreté des dents, etc. Enfin la maladie peut n'être que l'extension d'une inflammation des organes voisins, comme d'une angine, d'un abcès de la face, etc. Les symptômes de cette affection sont d'une appréciation facile. Un sentiment de douleur et de chaleur est toujours avoué par les enfants assez âgés pour exprimer leurs sensations; chez les plus jeunes, on en présume l'existence lorsqu'on voit la préhension du mamelon, le passage des aliments ou le contact des corps étrangers exciter les cris,

l'impatience du malade, qui souvent alors rejette hors de sa bouche les aliments qu'il voulait avaler. Il est toujours facile de reconnaître la rougeur, qui est tantôt distribuée d'une manière uniforme, tantôt pointillée et par plaques; assez souvent elle est bornée à la muqueuse des gencives, elle disparaît ou diminue à la pression, et reparait aussitôt. Le gonflement de la muqueuse est peu appréciable, si ce n'est aux gencives, dont le tissu tout entier paraît gorgé de sang et dans une véritable turgescence. Il y a presque toujours un ptyalisme très sensible chez les petits enfants, tandis que chez les enfants de deux à six ou huit ans, la salive est instinctivement avalée et ne s'écoule point au dehors.

» A ces symptômes locaux ne se joignent presque jamais des accidents généraux, à moins que la stomatite ne soit très intense ou que sa cause ne soit de nature à produire des symptômes de réaction.

» Cette forme de la stomatite précède presque toujours ou accompagne la plupart des autres formes que nous étudierons bientôt. Il faut donc l'observer de près et étudier sa marche, afin de s'opposer de bonne heure à cette transformation.

» La stomatite érythémateuse est, en général, facile à guérir, lorsqu'elle n'est entretenue par aucune des causes que nous avons indiquées. On se borne le plus souvent à prescrire des gargarismes, et, chez les plus jeunes enfants, des lotions dans la bouche avec des liquides mucilagineux. Si par son intensité la maladie, quoique idiopathique, détermine de la fièvre et des symptômes de congestion vers la tête, il faut recourir aux sangsues sous les mâchoires, aux révulsifs cutanés et intestinaux. S'il y a dentition laborieuse, on neutralise son influence par des moyens appropriés. Lorsque la stomatite est liée aux fièvres éruptives, il faut la combattre, si elle est trop intense, si elle se prolonge plus tard que l'éruption, et surtout si elle a de la tendance à se transformer en une forme plus grave. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 30.)

Nous n'ajouterons rien à cette description, qui est tout à fait suffisante, et nous

passerons immédiatement à une forme plus grave de la stomatite.

II. Stomatite aphtheuse, folliculeuse; aphthes.

Cette affection, sans être exclusive à l'enfance, est cependant beaucoup plus fréquente à cet âge qu'à aucun autre. Les auteurs les plus anciens ont plus ou moins bien indiqué cette forme de stomatite, mais les auteurs récents l'ont seuls décrite d'une manière satisfaisante. Bichat néanmoins avait, dans le passage suivant, déjà fixé son attention sur les lésions qui la constituent :

« Les aphthes sont-ils une affection du chorion muqueux? Appartiennent-ils aux papilles? Siégent-ils dans les glandes? Sont-ils une inflammation isolée de ces glandes, tandis que les catarrhes sont caractérisés par une inflammation générale d'une étendue assez considérable, du système muqueux? Toutes ces questions méritent d'être examinées; le citoyen Pinel a senti le vide de l'anatomie pathologique sur ce point. » (Bichat, *Anat. génér.*, t. IV, p. 437.)

Billard a cherché des réponses à toutes ces questions, laissées de côté depuis Bichat jusqu'à lui, par tous les observateurs. Voici comment il s'exprime :

« Les follicules mucipares de la membrane muqueuse buccale, invisibles dans l'état ordinaire, demeurent cachés dans l'épaisseur de la membrane, et suppléent par leur nombre infini à la petitesse de leur volume; mais lorsqu'ils viennent à s'enflammer, à s'engorger, à se tuméfier, ils apparaissent à la face interne des lèvres et des joues, sur les piliers du voile du palais et de la voûte palatine, ou bien à la face inférieure, et sur les parties latérales de la base de la langue, sous forme de petits points blancs, offrant quelquefois une tache colorée à leur centre, légèrement proéminents, et souvent entourés d'un très léger cercle inflammatoire. Ces follicules sont ou isolés et peu nombreux, ou multipliés et répandus sur toutes les parties de la bouche. Quelquefois on les sent avec le doigt avant qu'ils soient assez distincts pour être vus. Souvent ils ne s'arrêtent pas à la bouche et s'étendent dans l'œsophage, l'estomac,

le tube intestinal. Je me bornerai ici à décrire les follicules de la bouche.

» L'inflammation des follicules s'arrête quelquefois à ce premier degré; elle y reste plus ou moins longtemps sans donner lieu à aucun accident; mais souvent aussi cette inflammation fait des progrès, et amène insensiblement les altérations suivantes :

» Les points folliculeux s'élargissent en conservant pourtant leur forme ronde primitive; on ne tarde pas à voir sortir de leur pertuis central une matière blanchâtre qui se trouve d'abord comprimée et voilée par l'épithélium, dont la déchirure ou l'ulcération, ne tardant pas à survenir, laisse exsuder librement la matière blanche ou puriforme dont j'ai parlé.

» Alors l'aphthe prend un nouvel aspect, et ici commence la seconde période ou la période d'ulcération. Les points saillants dont j'ai parlé ne sont ni des tubercules, comme le dit M. Gardien, ni des vésicules, ni des pustules, comme l'ont avancé beaucoup d'auteurs. Ce sont évidemment des follicules mucipares, ainsi que le démontrent leur siège, leur forme toujours constante, et enfin leur orifice central. Ils sont parfaitement analogues à ceux que l'on voit dans l'estomac, l'intestin grêle, le cœcum et le colon. Or, s'il en est ainsi, pourquoi douter encore que l'ulcération qui succède à ces points folliculeux ne soit le résultat de leur inflammation? Quelle raison s'oppose à regarder les aphthes comme une inflammation des follicules mucipares de la cavité buccale, lorsqu'on ne doute plus aujourd'hui que les ulcères arrondis de l'intestin grêle et du gros intestin ne soient consécutifs à l'inflammation des glandules qui résident dans ces régions, et qui ont avec celles de la bouche la plus grande analogie? Mais, pour mieux éclairer encore une question que Bichat n'émettait qu'avec doute, poursuivons notre description.

» Le follicule, une fois rompu, ne consiste plus dans une tache proéminente; c'est un ulcère superficiel à bords arrondis, quelquefois coupés à pic, plus ou moins tuméfiés et presque toujours environnés d'un cercle inflammatoire, d'un rouge de feu. Il arrive souvent que les bords et le centre de cette légère ulcération sécrètent

une matière pultacée blanche, adhérente comme une petite croûte, et finissant par se détacher et par tomber au milieu de la salive de l'enfant.

» Les aphthes isolés occupent ordinairement la face interne de la lèvre inférieure, le frein de la langue, la face interne des joues et le sommet des gencives, lorsque les dents ne les ont pas encore percées.

» Si les aphthes sont nombreux et rapprochés, leurs bords se confondent, la matière crémeuse qu'ils excrètent s'étend de l'un à l'autre, et forme une couche plus ou moins large et plus ou moins épaisse. C'est alors que les aphthes ont pu être confondus avec le muguet; mais on peut toujours les distinguer en tenant compte du développement des follicules enflammés, et de la solution de continuité qui n'existe pas dans le muguet. D'ailleurs l'excrétion qui accompagne l'aphte est toujours consécutive à l'ulcération, et s'observe presque toujours à la partie interne des lèvres et des joues; tandis que les points blancs du muguet apparaissent d'abord sur les parties latérales et vers la pointe de la langue enflammée pour se porter ensuite aux parties environnantes.

» Les aphthes ne présentent pas toujours les mêmes caractères dans les diverses phases de leur développement. Il arrive quelquefois que, lorsque le point folliculeux vient à s'ulcérer, les bords de l'ulcère, au lieu de se couvrir d'une légère excrétion crémeuse, laissent exhaler un peu de sang qui se concrète sous l'aspect d'une légère croûte brunâtre que quelques auteurs ont prise, comme dans l'angine maligne, pour une escarre gangréneuse. Mais MM. Guersant et Bretonneau nous ont clairement démontré que ce que l'on avait pris pour une angine gangréneuse n'était réellement qu'une inflammation du tissu muqueux sans perte de substance, inflammation donnant lieu à la formation d'une pellicule qui, salie par le sang exhalé sur la surface enflammée, pouvait, jusqu'à un certain point, lui donner l'aspect d'une escarre. Il faut donc examiner, avec la plus grande attention, la nature et la cause des croûtes brunâtres qui recouvrent les ulcérations aphteuses avant de les juger comme gangréneuses. Cette méprise pourrait entraîner dans des conséquences fu-

nestes en thérapeutique, car il serait possible que l'on conçût l'idée de traiter par les fortifiants et les toniques une maladie qu'il serait plus rationnel de combattre par de simples moyens antiphlogistiques.

» Cependant je ne disconviens pas que les follicules ulcérés de la bouche ne puissent quelquefois se terminer par gangrène; je veux seulement dire ici que cette terminaison est bien moins (1) rare que ne semblent l'avoir cru Van Swieten, Rosen Underwood et beaucoup d'autres.

» Lorsque l'inflammation se modère, ou lorsqu'elle cède aux moyens employés pour la combattre, l'ulcère, en se cicatrisant, ne laisse presque jamais de trace sensible; sa profondeur apparente provenait d'ailleurs de l'épaississement de ses bords enflammés et tuméfiés.

» Ainsi donc, les aphthes de la bouche peuvent présenter deux périodes dans leur développement inflammatoire: ou bien ils ne consistent qu'en de petites tumeurs blanches et miliaires, ou bien ces petites tumeurs s'ulcèrent et se désorganisent. Or il résulte de cette manière de voir, dictée du reste et appuyée par l'observation, que les aphthes ne sont ni des tumeurs, comme l'ont voulu les uns, ni des ulcères, comme l'ont pensé les autres; mais tantôt l'une, tantôt l'autre de ces deux altérations pathologiques, suivant le degré plus ou moins avancé de leur inflammation. Si quelquefois on n'observe que l'ulcère, c'est que le développement primitif du follicule a échappé à l'attention du médecin ou des personnes qui entourent le malade.» (Billard, *loc. cit.*, p. 232.)

L'opinion de Billard sur les caractères anatomiques des aphthes est aujourd'hui celle de tous les observateurs, et l'on n'a rien ajouté depuis lui à sa description.

Les causes de la maladie ont été appréciées avec la même sagacité par ce médecin :

« Nous ne chercherons point, dit-il, la cause des aphthes dans la rétention du méconium, l'acidité du lait, la prédominance des acides dans les humeurs des enfants; nous nous attacherons plutôt à considérer que les enfants chez lesquels domine ordi-

(1) Il faut sans doute lire *plus* au lieu de *moins*.
(Note du rédacteur.)

airement le système lymphatique, ou bien chez lesquels ce système acquiert une prédominance remarquable sous l'influence d'une mauvaise alimentation, de l'air vicié qu'on respire dans les lieux mal aérés ou dans ceux qui se trouvent encombrés par un grand nombre d'enfants malades, sont les plus sujets aux aphthes. C'est, en effet, ce qui résulte des recherches et des considérations de Raulin, La Peyronie, Baudelocque, Auvity, Sanponts et beaucoup d'autres. Il semblerait donc que l'appareil folliculeux du tube intestinal acquiert un surcroît d'énergie vitale en même temps que le système lymphatique; de là cette disposition des enfants aux inflammations des follicules et aux altérations qui s'ensuivent sur divers points du tube digestif.

« J'ai observé, à l'hospice des Enfants-Trouvés, que, tandis que le muguet régnait d'une manière presque générale chez ces enfants tout récemment nés, les aphthes, au contraire, s'observaient plus fréquemment chez ceux qui arrivent à la première dentition. M. Denis, qui appelle les vrais aphthes, phlyctènes ulcéreuses, a également remarqué que ces aphthes ne se développaient pas aussi souvent chez les enfants nouveau nés (1). Or, si l'on suit le développement anatomique des glandes lymphatiques et de l'appareil folliculeux du tube digestif chez l'enfant qui vient de naître, on verra que ces glandes, à peine ébauchées sur le nouveau-né, prennent un accroissement rapide pendant les quatre à cinq premiers mois de la vie, de sorte que le développement de ce système lymphatique, entraînant pour ainsi dire avec lui toutes ses dépendances, imprime à la constitution de l'enfant une idiosyncrasie particulière, de laquelle résulte sa prédisposition aux phlegmasies des follicules et des glandes mucipares. Ainsi, l'observation anatomique et l'observation pathologique se trouvent ici d'accord, et prêtent mutuellement un appui à des opinions que je m'efforcerai de développer dans tout le cours de cet ouvrage. » (Billard, *loc. cit.*, p. 234.)

Les observations étiologiques de Billard

(1) *Recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques sur plusieurs maladies des enfants nouveau nés.* Commercay, 1826, in-8, p. 108.

sont d'une exactitude incontestable; cependant elles sont insuffisantes pour rendre compte de tous les cas de stomatite aphtheuse qu'on peut observer. Il n'est pas besoin d'une longue pratique pour se convaincre que les aphthes se développent assez souvent dans des conditions où l'on ne peut invoquer aucune des causes que mentionne Billard, si ce n'est toutefois la prédominance du système lymphatique; mais, à ce compte, tous les enfants devraient être affectés de stomatite aphtheuse. Ainsi, tout en admettant que les remarques de Billard sont parfaitement justes, nous ne pensons pas néanmoins qu'elles doivent empêcher de nouvelles recherches, qui pourront sans aucun doute étendre le cercle de nos connaissances.

Il résulte des observations de tous les auteurs que, lorsque l'éruption aphtheuse est discrète, les symptômes dont elle s'accompagne sont à peu près nuls, et qu'elle mérite à peine le nom de maladie. Mais quand l'éruption est plus abondante, quand elle est confluyente surtout, les symptômes généraux sont plus ou moins marqués, et quelquefois même graves.

« Celui-ci, dit M. Barrier en parlant de l'aphthe confluent, débute ordinairement par des symptômes généraux inflammatoires, qui se calment, sans disparaître, aussitôt que paraît l'éruption, c'est-à-dire ordinairement vers le troisième ou le quatrième jour. Tous les symptômes locaux ont plus d'intensité, la douleur surtout est très vive, les pustules se propagent aux fosses gutturales, la déglutition est gênée et très douloureuse; les petites ulcérations partielles se réunissent pour former de larges plaques excessivement douloureuses, et peuvent donner lieu à une exsudation sanguine qui se concrète dans la bouche; les croûtes tombent ensuite en putréfaction, et pourraient faire croire à une affection gangréneuse. Dans certains cas, il y a des troubles gastro-intestinaux assez intenses pour faire croire que l'éruption s'est propagée à une grande étendue du canal alimentaire, ou que du moins il y a complication d'une affection inflammatoire ou diocritique de la muqueuse gastro-intestinale. C'est dans ce cas que les aphthes peuvent être considérés comme symptomatiques.

» Le diagnostic n'offre, en général, aucunes difficultés; et l'on ne peut pas même confondre les aphthes avec le muguet, qui, d'ailleurs, se développe très peu de temps après la naissance. Il est toujours facile de les distinguer en tenant compte de la forme vésiculeuse puis ulcéreuse des aphthes, double caractère qui n'existe pas dans le muguet.

» La maladie n'est point grave tant qu'elle est locale; mais si elle se lie à une affection gastro-intestinale, celle-ci doit être prise en considération pour le pronostic.

» Le traitement est tout local lorsqu'il n'y a ni symptômes généraux ni complications. Chez les enfants qui ont passé l'âge de quatre ou cinq ans, on emploie, comme chez les adultes, des gargarismes, et, chez les enfants trop jeunes pour pouvoir se gargariser, des lotions avec des décoctions de guimauve, d'orge, édulcorées avec du miel ordinaire ou rosat, ou du sirop de mûres, etc. Quand la douleur est très vive, on y ajoute de l'opium. Cependant les émollients conviennent peu dès qu'il y a ulcération; on doit leur préférer des astringents, les solutions de nitrate d'argent, de borax, et même l'attouchement des petits ulcères avec l'alun sec, l'acide hydrochlorique mêlé au miel rosat, ou mieux encore avec le nitrate d'argent fondu. La cautérisation enlève la douleur comme par enchantement, et active singulièrement le travail de réparation. Lorsque l'éruption est très intense, qu'il y a des symptômes généraux inflammatoires ou de congestion vers la tête, on se trouve bien des révulsifs aux extrémités inférieures, sur le gros intestin, et surtout d'une application de sangsues vers l'angle des mâchoires.

» L'état des voies digestives réclame quelquefois des moyens spéciaux. Tant que les symptômes sont légers, on se contente de donner des boissons adoucissantes ou rafraîchissantes; des lavements émollients quand il y a constipation; mais s'ils annoncent une inflammation gastro-intestinale, il faut la combattre par les moyens ordinaires appropriés à la nature et à l'intensité des accidents.

» Enfin il ne faut pas perdre de vue l'état général de l'enfant, l'air qu'il respire, les aliments qu'on lui donne. Il faut quelquefois changer de nourrice. En un mot,

il faut soustraire les enfants à toutes les causes capables de favoriser la prédominance du système lymphatique et des follicules de la muqueuse digestive. La faiblesse de la constitution indique l'usage de toniques, surtout de ceux qui agissent sur la peau. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 37.)

§ III. Stomatite ulcéreuse.

Les ulcérations de la bouche peuvent succéder souvent aux formes précédentes de la stomatite comme à celles qui nous restent à décrire, et ces ulcérations consécutives ont été décrites par quelques auteurs sous le nom de stomatite ulcéreuse; mais, en dehors de ces ulcérations, il s'en développe sur la muqueuse buccale d'autres, sur lesquelles Billard surtout a appelé l'attention des médecins; ce sont ces ulcérations spéciales que l'on décrit aujourd'hui et que nous décrirons nous-même sous le nom de stomatite ulcéreuse.

Nous allons d'abord faire connaître les deux exemples de cette maladie que Billard a consignés dans son ouvrage :

Obs. 1^{re}. *Gastro-entérite; ulcère à la base de la langue.*

« Chabert, âgé de onze jours, du sexe masculin, assez fortement constitué, mais pâle et dans un commencement d'amaigrissement, entre à l'infirmerie le 40 avril 1826. Il présente un coryza peu intense; une diarrhée de matières vertes; le ventre est un peu ballonné; il n'y a pas de fièvre. On lui administre la tisane de riz édulcorée et des lavements d'amidon. Le 43, le dévoiement cesse; la membrane muqueuse buccale devient plus rouge et plus sèche; la langue offre à sa base une tuméfaction sensible; le cri de l'enfant est parfois pénible, sans être altéré dans son timbre (Riz gommé, gargarisme adoucissant.) Le 45, le dévoiement recommence avec une nouvelle intensité; les matières ne sont plus vertes, elles sont liquides, écumeuses et blanchâtres; l'enfant tombe dans le marasme; le centre de la tuméfaction de la base de la langue se ramollit et devient jaunâtre. Le 46, le marasme a fait de grand progrès; le poulx de l'enfant est faible, sa peau est décolorée et très aride; les membranes inférieures sont infiltrées; le ventre est très ballonné; la diarrhée continue; la base

de la langue offre une ulcération de forme elliptique, dont les bords sont déprimés et le centre rougeâtre et comme sanguinolent; cette ulcération s'étend plus particulièrement vers la partie latérale gauche de la base de la langue. (Riz gommé, lavement d'amidon, gargarisme émollient.) L'enfant meurt dans la nuit.

» *Autopsie cadavérique.* L'œsophage est sain; l'estomac est contracté, ridé et pointillé de rouge; l'intestin grêle est sain, mais le gros intestin offre une décoloration et un ramollissement général de sa membrane interne. Les appareils circulatoire et sensitif sont sains.

» Cette ulcération, ajoute Billard, était due sans doute à une inflammation aiguë de la membrane de la langue, et différait essentiellement des ulcères qui viennent après les aphthes. » (Billard, *Traité des mal. des nouveaux-nés*, p. 243.)

Obs. 2. Ulcère à la voûte palatine.

« Derpois, garçon, âgé de dix-neuf jours, entre à l'infirmerie le 1^{er} février 1826. Cet enfant est petit, maigre et pâle; sa peau est chaude, son poulx à peine perceptible; sa langue, très rouge à la pointe, est blanche à la base; il y a un léger ballonnement du ventre, une diarrhée très abondante et des vomissements très fréquents. (Riz gommé, cataplasme sur le ventre.) Le 4 février, la membrane muqueuse de la voûte palatine se tuméfie et devient rouge dans un point fort circonscrit; l'état général de l'enfant n'a pas changé. (Même traitement, gargarisme émollient.) Le 8, la diarrhée augmente, l'enfant est extrêmement pâle, peu agité, souvent assoupi, et maigrit très rapidement; la membrane muqueuse de la voûte palatine présente une ulcération irrégulièrement arrondie; ses bords sont tuméfiés, durs et rouges; le centre est jaunâtre et comme chagriné; ce centre peut avoir deux lignes de diamètre. Le 12, même état; l'ulcère reste indolent; on s'est borné à le laver avec de l'eau de guimauve. L'enfant vomit presque tout ce qu'il prend. Le 16, il meurt.

» *Autopsie cadavérique.* Marasme complet, téguments exsangues. La bouche présente, outre l'ulcération dont j'ai parlé, une rougeur intense de toute la membrane

muqueuse buccale, et l'on voit une tuméfaction très marquée de la base de la langue et des parties latérales du pharynx. L'œsophage est injecté; la face interne de l'estomac, qui renferme du lait coagulé, offre un aspect rosé; le duodénum est sain. Depuis le milieu du jéjunum jusqu'à la valvule de Bauhin, la membrane interne de l'intestin est d'un rouge foncé, tuméfiée et friable; vers la fin de l'iléon, elle est un peu moins rouge, mais elle se trouve réduite à un état de ramollissement pulpeux très marqué. Le gros intestin est sain. Les autres organes ne présentent rien de remarquable. » (Billard, *loc. cit.*, p. 243.)

A la suite de ces deux faits, Billard rapporte qu'il a trouvé une fois, à la face interne de la lèvre inférieure et sur sa partie latérale gauche, une large ulcération superficielle, dont les bords irréguliers étaient tuméfiés et se trouvaient bordés d'une légère excrétion crémeuse analogue à celle que l'on voit autour des ulcérations aphtheuses. Il ajoute qu'il a vu le frein de la langue rongé par des ulcérations analogues.

M. Denis, de Commercy, dit avoir rencontré plusieurs fois un ramollissement de la membrane muqueuse du palais qui occupait presque toujours le centre de la voûte palatine; lorsqu'on enlève la portion de membrane ainsi ramollie, ce qui est facile, on voit que les bords qui la limitent sont taillés à pic, et que le fond est formé par l'os demeuré à l'état sain. (*Recherches d'anat. et de phys. path. sur plusieurs malad. des enfants nouveau nés*, Commercy, 1826, p. 108.)

Du reste, ces deux auteurs se sont, à peu de chose près, contentés de consigner ces faits sans chercher à les généraliser. M. Barrier a voulu systématiser les observations de ses devanciers et les siennes propres. Voici ce qu'il dit à propos de l'affection qui nous occupe :

« La stomatite ulcéreuse est aiguë ou chronique. La première est ordinairement précédée d'une des formes de la stomatite que nous avons décrites ou indiquées; souvent elle se lie d'une manière plus ou moins éloignée à l'existence antérieure des fièvres éruptives, surtout de la rougeole et de la scarlatine. Elle a pour caractère presque constant d'occuper une grande

partie de la bouche et surtout des gencives, et de se propager de proche en proche avec une grande rapidité si rien ne l'arrête dans sa marche. La stomatite ulcéreuse chronique est, au contraire, ordinairement circonscrite, tend à demeurer stationnaire, et n'amène des désordres graves par leur étendue et leur profondeur que lorsqu'il s'y joint la gangrène, qui n'en est point un élément nécessaire. On peut la considérer alors comme un ulcère atonique ou dyscrasique de la bouche, entretenu par de mauvaises conditions locales ou générales.

» La stomatite ulcéreuse aiguë nous a paru plus fréquente chez les très jeunes enfants, avant l'âge de trois ou quatre ans, qu'à une époque plus avancée. Elle se rencontre également chez des enfants d'une bonne ou d'une mauvaise constitution, la prédominance de tel ou tel tempérament y est étrangère, et nous n'avons pu remarquer parmi les circonstances hygiéniques rien qui y prédispose particulièrement d'une manière directe. Comme elle peut succéder aux stomatites érythémateuses, aphtheuses, pseudo-membraneuses, pustuleuses, toutes les causes de ces maladies agissent sur elle d'une manière indirecte; mais c'est surtout chez des enfants atteints récemment de rougeole que nous l'avons observée. Ici deux cas se présentent : ou bien elle se déclare pendant l'éruption, et n'est qu'une transformation de l'érythème buccal qui accompagne la rougeole; ou bien cet érythème ayant disparu, se reproduit peu de temps après la cessation de l'exanthème cutané, et se change en stomatite ulcéreuse. Dans les deux cas, on ne saurait nier un rapport de nature et de causalité entre cette maladie et la fièvre éruptive antérieure; mais il est bon d'observer que presque toujours alors elle coïncide avec d'autres complications ordinairement très graves, telles que la pneumonie lobulaire, la diarrhée, etc. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 39.)

Nous aurons quelques réflexions à faire sur la gravité de la stomatite ulcéreuse, mais, auparavant, nous croyons devoir continuer la citation de M. Barrier, et laisser parler cet auteur sur une seconde forme de la maladie, dans laquelle l'ulcération se développe sur plusieurs points de la bouche simultanément, contraire-

ment à ce qui a lieu dans les cas auxquels il a fait allusion jusqu'ici.

« C'est ordinairement par les gencives qu'elle (la seconde forme) débute, et surtout par celles des dents antérieures. Le tissu gengival est gonflé, très rouge et violacé, son bord libre est couvert d'une exsudation blanche ou grisâtre plus ou moins adhérente; bientôt il se ramollit et devient grisâtre, le moindre frottement enlève l'épithélium, qui se détache aussi de lui-même par fragments très petits; la pression amène facilement un suintement sanguin; la surface de la gencive ainsi dépouillée est évidemment excoriée. Le tissu continuant à se ramollir, l'ulcération détruit peu à peu la gencive du sommet vers la base, dénude ainsi le collet des dents qui deviennent vacillantes. L'inflammation ulcéreuse qui a débuté ordinairement par la portion antérieure des gencives, gagne leur partie postérieure en suivant les cloisons par lesquelles ces deux portions communiquent dans l'intervalle des dents. Des gencives, l'ulcération se propage aux lèvres et aux joues, tantôt parce qu'ayant gagné la base de la gencive, elle arrive ainsi à l'endroit où la muqueuse se replie vers la lèvre ou vers la joue, ou bien parce que la surface interne de celle-ci, constamment appliquée sur une surface ulcérée qui sécrète une matière âcre et irritante, s'altère directement à ce simple contact. Les ulcérations ont un aspect grisâtre, mollasse, fongueux, inégal, qui rappelle l'idée de la gangrène, avec cette différence que la destruction des tissus semble se faire moléculaire par moléculaire, et non point par escarres et lambeaux bien appréciables. Par les progrès de cette désorganisation, les dents se déchaussent, vacillent et tombent, les os maxillaires se dénudent de leur périoste et se nécrosent, les ulcérations s'étendent aux parois de la bouche en surface et en profondeur, et souvent alors la maladie prend la marche et l'aspect d'une véritable gangrène, dont les caractères ne sauraient être mis en doute. Ces progrès du mal peuvent s'accomplir dans l'espace d'un petit nombre de jours. » (*Ibid.*, p. 44.)

M. Barrier continue ainsi la description de la forme chronique de la maladie :

« La stomatite ulcéreuse chronique se remarque chez les enfants d'un ou deux

ans jusqu'à huit ou dix, plus spécialement de cinq à dix. Elle est ainsi plus fréquente pendant le cours de la seconde dentition, à laquelle nous accordons plus d'influence que ne le fait M. Taupin. Comme lui, nous avons remarqué que le renouvellement des dents de lait a peu d'action, mais nous n'en tirons pas autant de la poussée des grosses molaires. C'est même ce qui nous explique la fréquence de son siège au niveau des dents postérieures et à la face interne des joues. La maladie paraît plus fréquente chez les garçons que chez les filles dans les classes pauvres, parce que sans doute les premiers sont plus négligés par leurs parents. Les saisons humides favorisent son développement. De mauvaises conditions hygiéniques, telles que les habitations humides, mal aérées, obscures, un mauvais régime, et beaucoup de maladies qui affaiblissent ou altèrent l'ensemble de la constitution, telles que les scrofules, les affections dartreuses, les fièvres éruptives, contribuent puissamment à sa production. Outre toutes ces causes, une constitution faible, un tempérament lymphatique, s'observent chez presque tous les enfants qui en sont atteints. Elle existe d'une manière endémique dans plusieurs hôpitaux et en particulier dans l'hôpital des Enfants malades de Paris, où l'on en trouve en tout temps quelques cas qui y prennent naissance, et deviennent toujours plus nombreux au printemps et en automne, comme ceux qui arrivent du dehors. On la rencontre aussi très souvent à l'hospice des Orphelins, dans des maisons de travail, de refuge, de correction, dans les salles d'asile, etc. » (Barrier, *loc. cit.*, p. 41.)

M. Taupin a cru observer qu'elle est contagieuse, et M. Barrier partage cette opinion. Voici comment s'exprime le premier de ces auteurs :

« Le liquide sécrété est susceptible de transmettre cette maladie. J'ai pu nombre de fois constater qu'elle avait été gagnée par des enfants qui buvaient ou mangeaient avec la cuiller, le verre servant à des enfants qui en étaient atteints, et, dans ces cas, elle se développait primitivement sur les parties en contact avec le verre, avec la cuiller chargée du liquide septique. » (*Mém. sur la stom. Journ. des conn. médico-chirur.*, avril 1839.)

Dans quelques cas, selon M. Barrier, la maladie naît et s'entretient sous l'influence de causes traumatiques, telles qu'une fracture, une plaie, un fragment de dent qui irrite ou déchire la muqueuse voisine, etc.

M. Guersant a remarqué que, bien que la maladie puisse affecter toutes les parties de la bouche, le plus souvent néanmoins, presque constamment même, elle débute par les gencives. Cette remarque a été confirmée par les recherches de M. Taupin. C'est le contraire de ce que l'on observe dans la stomatite ulcéreuse aiguë, laquelle est toujours générale d'emblée.

Le début et la marche de la maladie dans les premiers jours sont fort difficiles à établir, les malades n'étant ordinairement soumis à l'observation des médecins qu'à une époque plus ou moins avancée. M. Taupin a donné les renseignements suivants sur la première période : « On y voit, dit-il en parlant de la muqueuse buccale, des points d'un blanc jaunâtre, du volume d'une tête d'épingle, sans saillie bien prononcée; dans les intervalles qu'ils laissent entre eux, la muqueuse est rouge, gonflée, douloureuse. Quand ils sont rares et peu développés, on les rend plus visibles en opérant une légère traction sur la partie malade. Plus tard l'épithélium est soulevé par l'exsudation blanchâtre qu'on voyait à travers sa transparence et qui devient plus abondante; il est déchiré, la matière est expulsée, et l'on voit au-dessous une petite ulcération. Les ulcères pareils se réunissent, la fausse membrane se renouvelle, les parties affectées restent dans cet état pendant quelques jours, et l'on ne peut décider encore si la gangrène revêtira la forme couenneuse ou la forme ulcéreuse; plus tard les caractères se prononcent davantage. Si la maladie est couenneuse, on ne voit pas d'abord la solution de continuité, et la partie malade est au contraire élevée au-dessus du niveau des parties voisines; les bords gonflés de l'ulcère, qui existe constamment, sont cachés par l'exsudation. Si c'est la forme ulcéreuse, on voit une solution de continuité très profonde, beaucoup plus longue que large, tapissée par une couche grise assez épaisse, taillée à pic sur les côtés; comme symptômes accessoires, on observe un gonfle-

ment dur et un peu pâle de la face et des lèvres, une haleine fétide, un écoulement abondant de salive infecte, brunâtre, qui irrite et qui excorie la commissure des lèvres. L'enfant y éprouve un sentiment de chaleur et de douleur qui l'empêche d'exécuter la mastication. Arrivée à ce point, la maladie peut rester stationnaire, entretenue par l'état général du sujet ou par une cause d'irritation constante, et passer à l'état chronique; mais le plus souvent on la voit augmenter, ou elle guérit à l'aide de moyens bien entendus. » (*Loc. cit.*)

Ainsi qu'on le voit, l'auteur confond à dessein la gangrène avec la stomatite ulcéreuse, en sorte qu'il est difficile de distinguer ce qui appartient à l'une et à l'autre. C'est qu'en effet, pour M. Taupin, la gangrène est une lésion essentielle de la stomatite ulcéreuse; quand la mortification ne termine pas l'inflammation, c'est, selon lui, purement par accident. Avant de présenter nos réflexions sur ce qu'il faut penser de cette opinion et de la stomatite ulcéreuse, voyons d'abord ce qu'en dit M. Barrier :

« Cet ulcère, une fois produit et existant depuis quelques jours, est un véritable ulcère atonique, dyscrasique, dont l'aspect sordide et l'odeur fétide simulent mais ne prouvent pas la gangrène. Comme tous les ulcères analogues, il a un fond grisâtre, inégal, mou, sans bourgeons charnus de bonne nature, des bords taillés à pic, gonflés, ecchymosés, ne faisant, comme le fond, aucun frais de cicatrisation. La matière qu'il sécrète est un pus ichoreux ou sanieux, grisâtre, susceptible de former une couche pultacée et couenneuse plus ou moins adhérente, qui se détache de temps en temps, et peut être prise pour des escarres. C'est la présence de ces concrétions couenneuses, quelquefois très prononcées, qui a conduit M. Taupin à reconnaître dans la maladie une forme couenneuse, distincte de la forme ulcéreuse; mais il rapporte l'une et l'autre à la gangrène, et c'est en cela que nous ne partageons point sa manière de voir.

» C'est à cet état d'ulcère, dans lequel la nature est impuissante à amener la guérison par elle-même, que la maladie offre une marche encore lente; elle est souvent

stationnaire pendant plusieurs semaines pendant plusieurs mois; et comment admettre qu'alors elle consiste véritablement dans une gangrène et, qui plus est, dans une gangrène qu'on regarde comme contagieuse?

» Cependant la gangrène se montre quelquefois avec des caractères incontestables, mais elle constitue pour nous une complication favorisée soit par une disposition inhérente à l'enfance, et qui se manifeste dans beaucoup d'autres maladies de la bouche, soit par les mauvaises conditions locales et générales où les sujets se trouvent placés.

» La nature de cette gangrène n'est peut-être pas encore connue. Toutefois, nous penchons fortement vers l'opinion de M. Taupin, qui la considère comme analogue ou même identique à la pourriture d'hôpital. Nous ne pensons pas avec lui que l'ulcère de la bouche soit cette pourriture d'hôpital elle-même; mais nous croyons que celle-ci vient assez fréquemment le compliquer. Le développement de cette espèce de gangrène est en effet subordonné à une condition *sine qua non*; c'est l'existence antérieure d'une plaie ou d'un ulcère. On ne peut donc, comme semble le vouloir M. Taupin, expliquer la formation de l'ulcère par l'invasion de la pourriture d'hôpital, puisque celle-ci ne peut venir qu'en second lieu. D'autre part, il faut admettre que l'ulcère existe souvent pendant longtemps sans qu'il y ait encore pourriture d'hôpital, puisque celle-ci a envahi une plaie; les progrès du mal deviennent infiniment plus rapides et constamment funestes, si l'on n'y met obstacle par un traitement énergique. L'invasion de cette complication n'est pas toujours facile à saisir dans le cas qui nous occupe, parce que l'ulcère buccal, s'il est ancien, présente déjà quelques uns des caractères qui se rapportent soit à la forme pulpeuse, soit à la forme ulcéreuse de la pourriture, que Delpech a si bien décrites; mais, comme la marche de la pourriture est en général assez rapide, on ne peut pas longtemps méconnaître sa présence. Ainsi l'ulcère devient plus douloureux; la fétidité de l'haleine et des liquides sécrétés par l'ulcère est plus grande, le gonflement de ses bords augmente, le fond se creuse

ou se couvre d'une couche tantôt pseudo-membraneuse, solide, adhérente, tantôt d'une couche de matière pultacée; ces produits de sécrétion se détachent et font voir une plaie de plus en plus large et profonde. Avant même que la muqueuse soit détruite dans toute son épaisseur, la joue ou la lèvre présente un gonflement pâle et dur; et lorsque enfin la désorganisation pénètre dans le tissu cellulaire, sa marche devient plus rapide, tous les symptômes des gangrènes charbonneuses se manifestent. Toutes les parties molles se détruisent et tombent en détrit, le périoste se décolle, les os se nécrosent; des troubles généraux, souvent nuls jusque là, se déclarent et entraînent le malade; ou s'il survit, grâce à un traitement énergique, il reste horriblement défiguré et mutilé. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 46.)

Il ne faut pas réfléchir ni observer longtemps pour s'apercevoir que sous le nom de stomatite ulcéreuse, d'ulcères de la bouche, les auteurs ont décrit des maladies de nature absolument différente. Ce qui ne peut faire l'objet du moindre doute, c'est d'abord la différence essentielle qu'il y a entre cette maladie et la gangrène dont la marche et la gravité sont complètement distinctes de toute autre affection. (Voy. *Gangrène de la bouche*.)

Un autre fait, qui semblerait à peu près positif, d'après l'observation de M. Taupin, c'est la propriété contagieuse de l'ulcère de la bouche dans quelques cas, car il est bien évident que cette propriété n'est pas constante. Cette propriété d'une part, la marche le plus ordinairement très lente de la maladie, la forme même qu'elle présente, pourraient donner à penser qu'elle est dans ce cas le résultat d'une infection syphilitique héréditaire. Nous ne donnons cette opinion qu'avec une certaine réserve, n'ayant pas été à même de voir par nous-même un assez grand nombre de faits; mais nous la croyons digne d'attention.

Pronostic. Selon M. Barrier, « le pronostic de l'ulcère de la bouche n'est grave qu'autant qu'il est déjà compliqué de pourriture. Combattu à temps, il guérit en général assez facilement. La stomatite ulcéreuse aiguë est plus difficile à arrêter dans sa marche, et son pronostic est surtout grave par la coïncidence ordinaire de quel-

ques autres maladies aiguës fort dangereuses. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 49.)

Cette manière de voir, quoique ne manquant pas d'un certain fondement, est cependant beaucoup trop absolue. Quand il n'y aurait que les deux observations de Billard que nous avons rapportées, elles suffiraient pour le prouver, et la science malheureusement en possède plusieurs autres. On doit donc, même en l'absence de gangrène, craindre une terminaison fatale si après quinze jours ou trois semaines l'ulcère ne prend pas un aspect de bonne nature.

Les causes qui produisent cette maladie sont à peu près inconnues, si l'on en excepte celles qui lui sont communes avec les autres stomatites et que nous avons déjà indiquées.

M. Barrier a résumé le traitement qu'on doit diriger contre l'ulcère de la bouche, dans le passage suivant :

« Le traitement de la stomatite ulcéreuse est fort important. A l'état aigu, cette maladie réclame l'association de topiques capables de modifier la nature de l'inflammation et de quelques antiphlogistiques propres à diminuer sa violence, qui est souvent considérable. C'est même par ceux-ci qu'il faut débiter. Ainsi on fait appliquer des sangsues sous les mâchoires, on prescrit des bains de pied, des gargarismes, des lotions ou des injections à grand courant avec des liquides mucilagineux ou légèrement acidulés. Mais aussitôt que l'épithélium de la nuque blanchit et se détache; que la muqueuse s'excorie, s'ulcère, devient molle, fongueuse, grisâtre; lorsqu'en un mot elle se désorganise, il faut sans retard cautériser tous les points où il est évident que la vitalité du tissu muqueux et gengival est gravement altérée. Plus le mal sera avancé, plus ses progrès seront rapides, plus on pratiquera la cautérisation avec énergie, et c'est suivant ces circonstances qu'on devra de préférence employer tantôt les acides minéraux purs, le nitrate acide de mercure, le nitrate d'argent, tantôt l'acide hydrochlorique étendu de miel, l'alun, le chlorure de chaux sec, etc.

» Enfin dans cette forme de la stomatite on prescrira les antiphlogistiques ou les toniques généraux, suivant la nature des

complications et des causes connues de la maladie.

» Le traitement de la stomatite ulcéreuse chronique ne réclame presque jamais les antiphlogistiques. Il faut sans délai modifier la nature de l'ulcère par des caustiques. Le topique préférable à tous les autres est sans contredit le chlorure de chaux sec employé suivant la méthode de M. Bouneau. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 49.)

M. Taupin professe les mêmes opinions sur l'efficacité du chlorure de chaux, comme on pourra s'en convaincre par la lecture du passage suivant :

« Voici, dit-il, comment l'emploi et le prescrit le docteur Bouneau, qui, le premier, a eu l'heureuse idée de s'en servir pour enrayer la stomatite gangréneuse et certaines angines qui accompagnent la rougeole, la variole, la scarlatine. On a soin d'avoir du chlorure bien sec, réduit en poudre très fine; on humecte légèrement son doigt, puis on le trempe dans un flacon rempli de la poudre de chlorure, et l'on frictionne assez rudement les parties affectées. Après des lotions répétées, le chlorure, le liquide putride et les concrétions membraniformes sont rejetés; on recommence alors l'opération de la même manière, et on laisse le contact durer plus longtemps; puis on recommande au malade de se gargariser de nouveau et de rejeter le chlorure, ce qu'il fait d'autant plus volontiers que la saveur de ce sel est très désagréable. Ces frictions amènent quelquefois un écoulement sanguin peu abondant, qui ne peut avoir aucun inconvénient, et qui aide au dégorgeement des parties voisines. Le chlorure agit à la fois comme caustique et comme désinfectant, et donne aux parties malades un mode d'irritation nouveau qui fait disparaître celle qui existait auparavant. » (Mém. cit., *Journ. des conn. médico-chirurg.*, 1839, p. 144.)

M. Barrier ne pense pas toutefois, malgré l'efficacité de ce moyen, qu'on doive négliger de lui adjoindre quelques adjuvants.

« Les succès qu'on obtient par cette modification, dit-il, sont réels; nous les avons vus se confirmer entre nos mains, et nous n'hésitons pas à placer le chlorure de chaux sec au premier rang parmi les

agents propres à substituer un travail de réparation à la marche désorganisatrice de l'ulcère buccal. Cependant on comprend que dans les cas graves, si surtout il existe une véritable gangrène, des caustiques plus puissants deviennent nécessaires. Dans les cas ordinaires, on peut aussi le remplacer par le nitrate d'argent, par l'alun en poudre, la pulpe de citron, etc. Mais ces moyens n'ont pas plus d'avantages et ont quelques inconvénients qui équivalent bien à celui qu'offre le chlorure, de noircir les dents. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 49.)

Tout récemment un médecin anglais, le docteur Hunt, a employé contre la stomatite ulcéreuse le chlorate de potasse. Voici comment ce médecin emploie le moyen qu'il conseille :

« Avant de donner le chlorate de potasse, lorsqu'il m'a été possible d'amener l'enfant à prendre un purgatif, j'ai prescrit d'abord de la rhubarbe et du sulfate de potasse avec un grain de calomel; mais en général la douleur et la sensibilité de la bouche étaient si grandes, que je ne pouvais y parvenir. J'ai donné le chlorate de suite, et j'ai attendu un jour ou deux que la bouche fût devenue moins douloureuse, et c'est alors que j'ai ordonné le purgatif.

» La quantité de chlorate que j'ai l'habitude de prescrire varie suivant l'âge de l'enfant, depuis vingt jusqu'à soixante grains, donnés en vingt-quatre heures, dissous dans l'eau et en plusieurs doses. Les bons effets se manifestent souvent dès le lendemain, et presque toujours dès le second jour. L'odeur désagréable de l'haleine diminue bientôt, les ulcères reprennent de meilleurs caractères, l'écoulement de la salive est moins abondant, et, s'il n'y a qu'une simple ulcération, elle guérit rapidement; s'il y a une escarre, elle se sépare promptement et la surface bourgeonne facilement. Je n'ai jamais vu dans aucune autre maladie les bons effets d'un médicament se manifester aussi rapidement que ceux du chlorate de potasse dans ces cas. Il est quelquefois convenable et même nécessaire de répéter de temps en temps le purgatif. » (*Medico-chirurgical transactions*, 2^e série, t. VIII.)

Il est inutile d'ajouter que, quels que soient les moyens médicamenteux que l'on

choisisse, il convient toujours d'aider leur action par un régime et des soins hygiéniques convenables.

§ IV. Stomatite pseudo-membraneuse.

On pourrait suivre l'exemple de M. Barrier et ne pas consacrer un chapitre spécial à cette forme de stomatite qui s'observe très rarement isolée de toute autre affection pseudo-membraneuse. Cependant les cas où il en est ainsi sont incontestables ; comme, d'une autre part, on pourrait dans quelques circonstances présenter comme des guérisons de croup de véritables stomatites couenneuses, nous avons cru qu'il ne serait pas inutile de décrire succinctement cette affection, et de rapporter un exemple qui mette son existence hors de doute. Une autre raison encore nous a engagés à suivre cette marche : la stomatite couenneuse coïncide assez souvent avec la stomatite ulcéreuse que nous venons de décrire, et la pellicule semble dans ces cas n'être qu'un épiphénomène de l'affection ulcéreuse qui se développe alors presque toujours la première ; ce qui le prouve, c'est qu'elle n'a que très peu de tendance à s'étendre et que son évolution est bien moins rapide que dans les cas de croup ou d'angine couenneuse proprement dite. Il était donc intéressant, au point de vue pathogénique, d'établir l'existence de ces deux formes de maladies, ou plutôt de ces deux maladies si différentes, quoique caractérisées par une altération en apparence semblable.

M. le docteur Taupin, dans un bon mémoire sur la stomatite, mais dans lequel il a eu le tort, ainsi que nous l'avons dit et que nous aurons occasion de le répéter plus loin, de confondre la gangrène de la bouche avec les autres inflammations buccales, décrit ainsi qu'il suit la forme couenneuse :

« Le premier degré de la stomatite est constitué par de petits points d'un blanc mat, un peu jaunâtres, qui forment une saillie fort légère, bien moindre que celle des aphthes. Si on enlève l'épithélium qui est épaissi, on voit une petite production plastique, analogue à celle que l'on trouve au huitième ou neuvième jour dans les pustules varioliques. Cette concrétion est adhérente aux parties sous-jacentes par

de petits prolongements membraneux, et constamment au-dessous d'elle on voit une petite ulcération à bords frangés rouges, saignants. » (Taupin, *Journ. des conn. méd.-chir.*, avril 1839.)

Nous ne pensons pas que cette description s'applique à tous les cas ; mais elle est exacte pour un grand nombre, et dès lors suffisante pour montrer que la stomatite couenneuse diffère dans la plupart des circonstances des autres affections pseudo-membraneuses dans lesquelles il est extrêmement rare que la muqueuse sous-jacente au produit diphthéritique soit ulcérée même très superficiellement.

Lorsque la maladie fait des progrès et qu'elle conserve le caractère pseudo-membraneux, la production plastique s'étend, devient plus épaisse, prend une couleur jaunâtre, et peut envahir la plus grande partie de la muqueuse buccale. Souvent elle commence par les gencives et quelquefois elle y reste bornée ; les dents éprouvent les mêmes accidents que dans la stomatite ulcéreuse. Les autres symptômes locaux sont également, à très peu de chose près, ceux de cette dernière affection. L'haleine est ordinairement très fétide. Quant aux phénomènes généraux, ils sont aussi très analogues à ceux de la stomatite ulcéreuse ; il serait superflu d'y insister ici.

» Lorsque la maladie doit avoir une issue heureuse, les plaques couenneuses se ramollissent, deviennent de moins en moins adhérentes à la muqueuse, de laquelle elles finissent par se détacher, et la muqueuse, irrégulière comme *alvéolaire* à larges alvéoles, ainsi que le dit M. Taupin, reprend peu à peu son aspect poli. Dans le cas contraire, la pellicule gagne les parties voisines ou bien se renouvelle à mesure qu'elle tombe jusqu'à ce que les accidents généraux et plusieurs phénomènes compliquants, tels que la diarrhée, épuisent le malade et l'entraînent.

La stomatite couenneuse, quand elle revêt cette dernière forme, peut durer plusieurs mois, et même alors se terminer encore par la guérison, quoique ce soit le cas à beaucoup près le moins rare. Mais ordinairement sa marche est plus rapide, et la guérison survient vers le douzième, le quinzième ou le vingtième jour.

La maladie est très sujette à récidiver si on laisse les enfants dans les mêmes conditions hygiéniques qui les entouraient lors du développement premier de la maladie; il est donc important de les y soustraire le plus promptement qu'il sera possible.

Cette forme de stomatite se développe tantôt et le plus souvent sous les mêmes influences que la stomatite ulcéreuse, tantôt sous celles qui donnent lieu au croup; comme cette dernière, elle paraît avoir une prédilection pour les enfants de l'âge de dix ans environ, et affecte plutôt les garçons que les filles. Selon M. Taupin, elle serait contagieuse, mais le fait ne nous paraît pas démontré. Quelquefois elle paraît se développer sous l'influence d'une altération primitive des dents ou des os maxillaires.

Le traitement est le même que celui de la stomatite ulcéreuse, auquel les auteurs conseillent seulement d'adjoindre les caustiques, à l'aide desquels ils espèrent mettre un obstacle à l'extension de la fausse membrane.

Nous allons maintenant rapporter un exemple intéressant de cette maladie, exemple que MM. Rilliet et Barthez ont consigné dans leur ouvrage.

« *Obs. 4^{re}. Fille de sept ans. Stomatite pseudo-membraneuse et ulcéreuse grave. Extension des plaques au voile du palais. Traitement par la cautérisation. Guérison rapide.*

» Une fille âgée de sept ans, forte, vigoureuse, et ayant toujours joui d'une bonne santé, entra, le 8 octobre 1837, à l'hôpital des Enfants. Cette enfant habitait depuis quelques mois un logement très humide au rez-de-chaussée, et, depuis cette époque, elle éprouvait, ainsi que son père et sa mère, de vives douleurs de dents.

» La maladie débuta, au dire de ses parents, trois semaines avant son entrée à l'hôpital, par des plaques blanches à l'intérieur des joues et sur les gencives et de la fétidité de l'haleine. Ces plaques s'étendirent assez rapidement, et, au bout de quinze jours, il survint un gonflement œdémateux et mou de la paroi de la joue gauche; la fétidité de l'haleine augmenta, et la déglutition devint difficile. Lorsque

nous vîmes la jeune malade, nous constatâmes à la face interne de la joue gauche des plaques blanchâtres très épaisses, adhérentes; lorsqu'on les détachait, la membrane muqueuse sous-jacente se montrait érodée et saignante. Des plaques du même aspect et de même forme occupaient le côté gauche du voile du palais; au-dessous d'elles, la membrane muqueuse violacée, amincie, était superficiellement ulcérée. La fausse membrane s'étendait sur le pilier antérieur gauche, auquel elle donnait une teinte jaune; mais il était impossible de la détacher, tant l'adhérence était intime. Les amygdales, la luette et tout le côté droit de la bouche étaient parfaitement sains. Les gencives, grisâtres, étaient ulcérées à leur bord libre, les dents déchaussées et vacillantes. L'on voyait sur la surface postérieure de la lèvre inférieure une ulcération qui occupait presque toute son étendue; elle était recouverte d'une fausse membrane blanchâtre peu épaisse, ses bords étaient rouges, très légèrement saillants, l'ulcération avait une forme circulaire; elle était très peu profonde, la joue malade était tuméfiée; mais cette tuméfaction était molle; on ne sentait aucun noyau d'engorgement; la peau n'était ni lisse ni violacée. La lèvre inférieure était boursouflée et déjetée en dehors, mais molle. La salive coulait hors de la bouche en abondance; l'haleine était très fétide, et les ganglions sous-maxillaires gauches légèrement tuméfiés. La déglutition était difficile, accompagnée d'une douleur au niveau du larynx; la voix s'entendait difficilement. Le pouls et la respiration n'étaient nullement accélérés, et la santé était généralement bonne.

» Nous prescrivîmes une application de huit sangsues au cou; les piqûres coulèrent abondamment. Toutes les deux heures, on porta sur les points malades du chlorure de chaux sec. Le lendemain il y avait déjà de l'amélioration; l'haleine était moins fétide, la joue était moins tuméfiée, la salivation moins abondante. On cautérisa les surfaces malades buccales et palatines avec de l'acide hydrochlorique pur, et l'ulcération labiale avec le nitrate d'argent. On continua les applications de chlorure de chaux après la chute des escarres. Sous l'influence de cette médication, la fétidité de

l'haleine diminue; l'ulcération de la lèvre prend un meilleur aspect, la déglutition devient plus facile et la voix claire. Les plaques de la joue et celles du voile du palais sont à peu près dans le même état. On cautérise de nouveau avec l'acide hydrochlorique, et l'on continue les applications de chlorure de chaux les jours suivants. Chaque jour la maladie diminue d'intensité; les plaques pseudo-membraneuses se détachent et se circonscrivent; le fond de l'ulcération labiale affleure le bord de la muqueuse; la tuméfaction de la joue disparaît, et l'écoulement salivaire se tarit. Le 23 octobre (dix jours après l'entrée), la cicatrisation de l'ulcération de la lèvre inférieure était presque complète; le gonflement de la joue et la salivation avaient entièrement disparu. La plaque jaune qui recouvrait le côté gauche du voile du palais n'existait plus, et celle qui tapissait la membrane muqueuse buccale était réduite à la dimension d'une lentille. Quelques jours plus tard, l'enfant quitta l'hôpital entièrement guéri. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 270.)

Ce serait ici le lieu de dire quelques mots de la stomatite pustuleuse; mais nous n'avons pas cru devoir admettre comme maladie distincte cette forme de stomatite, parce qu'elle ne constitue jamais qu'un épiphénomène de la variole. Nous passerons donc immédiatement à l'histoire, bien autrement importante, de la stomatite *crémeuse* ou *muguet*.

ARTICLE V.

Muguet (stomatite crémeuse; millet; blanchet).

Le muguet est une des affections les plus fréquentes et les plus importantes chez les enfants, et particulièrement chez les enfants nouveau-nés. Le temps n'est pas très éloigné encore où cette maladie était confondue avec les aphtes et désignée, d'après Bateman, sous le nom de *aphtha lactantium*. Les travaux de Breschet et de M. Guersant d'abord, ceux de MM. Véron (*Observat. sur les maladies des enfants*, Paris, 1825, in-8) et Lélut (*Répertoire général d'anat. et de physiologie*, Paris, 1827, t. III, p. 79) ensuite, et enfin les belles recherches de Billard, donnèrent des idées plus exactes sur les caractères de cette maladie. Ré-

cemment un observateur distingué, M. le docteur Valleix, en a tracé une histoire qui laisse bien peu de chose à désirer, et à laquelle nous aurons occasion de faire de nombreux emprunts.

Le muguet est caractérisé par le dépôt ou plutôt la sécrétion d'une matière blanche, comme caséeuse, d'une consistance ordinairement intermédiaire à celle d'une crème épaisse et à celle du blanc d'œuf cuit.

Bien que l'on décrive le muguet à propos de la stomatite, la sécrétion s'étend souvent bien au-delà de la cavité buccale, et la maladie est bien plutôt une affection de la plus grande partie ou de tout le tube digestif, qu'une affection de la bouche. Cette vérité, qui a surtout été mise en évidence par les travaux de M. Valleix, n'avait pas cependant échappé à Billard, comme le premier de ces observateurs semble l'insinuer. Billard dit, en effet : « Cette concrétion peut s'observer dans la bouche, dans l'œsophage, dans l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin. » (*Loc. cit.*, p. 223.) Mais M. Valleix a eu le mérite d'insister sur cette vérité, à savoir : que dans les cas même où l'enduit crémeux est borné à la cavité buccale, le reste du tube digestif n'en est pas pour cela moins malade.

Billard admet trois formes de muguet.

« Le muguet peut se montrer sous trois aspects différents : 1° sous la forme de points blancs très petits, épars sur la langue ou les parois de la bouche; 2° sous celle de lambeaux plus ou moins larges; 3° sous la forme d'une membrane qui recouvre la langue en totalité, ou bien qui s'étend sur d'autres parties de la cavité buccale. Je ne parle pas des colorations jaunes ou rougeâtres que prend quelquefois la pellicule du muguet, *parce que cela dépend du contact de la bile ou d'une exhalation sanguine à la surface de la membrane muqueuse*, circonstances tout à fait indépendantes de la maladie qui nous occupe.

» L'excrétion pointillée, crémeuse ou membraniforme dont il s'agit est ordinairement précédée d'une inflammation érythémateuse de la surface de la langue ou des parois de la bouche. Lorsque cette inflammation a duré un, deux ou trois jours, on voit apparaître à la pointe, sur les côtés de la langue, ou bien à la face interne des lèvres, de petits points blancs

qui semblent surmonter et couronner les papilles de la membrane à laquelle ils adhèrent. J'ai apporté l'attention la plus grande à examiner le siège de cette excrétion; je ne l'ai jamais trouvée au-dessous de l'épithélium, à la surface duquel elle siège toujours. Elle surmonte la membrane, elle l'enduit comme le mucus; donc le muguet n'est réellement qu'une concrétion morbide. Tel est le premier degré du muguet, qui, comme je viens de le dire, est toujours précédé d'une inflammation de la bouche. Si l'inflammation ne fait pas de progrès, si l'excrétion qui l'accompagne est suspendue, ces petits points blancs dont je viens de parler disparaissent bientôt, et le muguet est considéré comme bénin.

» Mais assez souvent l'inflammation fait des progrès, les points blancs excrétés se réunissent, et forment de la sorte de petites plaques, soit à la surface de la langue, soit à la face interne des lèvres et des joues. Ces plaques, devenant trop épaisses, s'exfolient ou se détachent, et laissent à leur place une surface enflammée, qui ne tarde pas à sécréter les matériaux d'une nouvelle concrétion, jusqu'à ce qu'enfin l'inflammation venant à cesser, on ne voit plus se renouveler la production morbide dont elle était cause.

» Enfin, prenant chaque jour un surcroît d'intensité, l'inflammation s'étend rapidement et profondément à toute la cavité buccale; alors les plaques dont j'ai parlé se réunissent promptement, et forment une pellicule plus ou moins large, plus ou moins épaisse, qu'on voit s'étendre sur toute la langue, sur les parois buccales et le voile du palais. Dans cette circonstance, comme dans la précédente, le muguet est dit *confluent* ou *malin*. Tel est le tableau des trois principaux aspects que présente le muguet de la bouche. Ces variétés sont encore remarquables sous le rapport de leur siège le plus habituel; en effet, le muguet pointillé occupe ordinairement la pointe de la langue et ses bords; le muguet par plaques se rencontre à la face interne des lèvres et des joues; le muguet membraniforme a pour siège de prédilection la base de la langue et le voile du palais. On peut, jusqu'à un certain point, expliquer pourquoi ont lieu ces différences d'aspect. Les points de muguet qui se re-

marquent au sommet de la langue, ou ordinairement pour siège les papilles nombreuses, sécrétant sans doute à leur surface des gouttelettes de mucosités qui se concrètent aussitôt. Comme les papilles et les villosités de la membrane muqueuse sont plus larges et moins fines au palais qu'à la base de la langue et sur la face interne des joues, le mucus est sécrété en nappe pour ainsi dire, se concrète de la même manière, et prend ainsi l'aspect membraniforme dont nous avons parlé plus haut. » (Billard, *loc. cit.*, p. 223.)

Les recherches de M. Valleix confirment presque entièrement les observations de Billard, mais en outre elles nous apprennent une foule de particularités demeurées inaperçues avant les travaux de cet observateur.

« Chez dix-neuf des vingt-deux sujets qui ont succombé, on trouvait, après la mort, soit sur toutes les parois de la bouche, soit sur un point limité, tel que la face interne des joues, le voile du palais, une exsudation rarement adhérente, plus ou moins abondante, sous la forme de grains isolés, de plaques plus ou moins épaisses, ou de couches uniformes, d'une couleur jaune ou blanc-jaunâtre, et d'une faible consistance. Chez le vingtième sujet, l'état de la bouche a été omis par oubli; mais il me paraît extrêmement probable qu'il devait présenter cette lésion, qui n'a jamais manqué dans les autres cas, et qui fut constatée chez lui la veille de la mort. Chez un autre on ne trouvait plus de trace de muguet après la mort, et chez le dernier il n'y avait point eu, pendant la vie, de muguet à la bouche; la sécrétion morbide était bornée à l'œsophage. Dans dix cas observés par M. le docteur Lediberders, dans les salles de M. Baron, la sécrétion anormale se présentait, après la mort, avec les mêmes caractères; et, sauf un petit nombre de cas dans lesquels on a vu des colorations noirâtres ou brunes, que je n'ai jamais rencontrées, les auteurs qui ont rapporté quelques autopsies nous ont donné une description à peu près semblable de l'état de la bouche. Je ne vais donc présenter sur ce point que les détails qui me paraissent absolument indispensables.

» 1^o Le *siège* ou produit pseudo-membraneux était variable. Sur les dix-neuf cas

qui en offraient des traces après la mort, dix-sept fois on le trouvait sur la langue, et de ce nombre sont trois cas dans lesquels il n'existait que sur cet organe; dix fois seulement le muguet se montrait sur la face interne des joues, et, chez un seul enfant, il n'y en avait pas ailleurs que sur cette partie de la cavité buccale; chez douze sujets, on en trouvait sur la voûte palatine, mais, dans aucun cas, il n'était limité dans ce point; trois fois, enfin, j'en ai rencontré sur le voile du palais, et deux fois il s'étendait aux gencives, mais toujours dans des cas où il se montrait en même temps sur d'autres points de la bouche. Dans six cas recueillis par M. Lédérpied, et qui donnent une indication précise du siège, le muguet existait toujours sur la langue et sur la face interne des joues, tandis qu'on n'en trouvait sur la voûte palatine que chez trois sujets; on voit déjà que le muguet a la plus grande tendance à se montrer sur la langue. Les joues et la voûte palatine en sont ensuite le plus souvent couvertes, et on le trouve rarement sur le voile du palais et les gencives.

» 2° Le produit de la sécrétion morbide se présentait tantôt sous la forme de grains isolés ou confluent, tantôt sous celle de plaques ou de feuillets, tantôt enfin sous celle de couches plus ou moins épaisses. Il en existait sous la forme de grains dans six cas; quatre fois sur la langue, une fois sur la face interne des joues, et une fois dans tous les points; mais ces grains n'étaient pas entièrement semblables, lorsqu'ils s'étaient formés sur la langue ou sur les joues. Dans le premier cas, ils étaient de la largeur d'une tête d'épingle environ, peu saillants et aplatis; dans le second, ils avaient une étendue double ou triple, étaient arrondis, saillants, et formaient, en un mot, de petites masses adhérentes par quelques points de la circonférence; ces grains étaient confluent sur la langue dans un cas, c'est-à-dire qu'un grand nombre d'entre eux se touchaient par quelque point, et qu'ils étaient près de former une couche. La forme des plaques ne se montrait que sur la voûte palatine ou sur la face interne des joues; leur grandeur variait de trois lignes à un demi-pouce environ, et leur épaisseur allait presque à

une demi-ligne; elles étaient toujours plus épaisses sur les joues que sur la voûte palatine, où l'on trouvait, dans trois cas, des feuillets extrêmement minces, forme que le muguet ne prenait dans aucun autre point de la bouche; enfin, neuf fois le produit morbide formait une couche dont l'épaisseur variait d'un quart de ligne à une ligne environ, et qui pouvait se montrer sur tous les points: ainsi, chez les neuf sujets, la couche existait sur la langue dans tous les cas; trois fois sur les joues; deux fois sur la voûte palatine, et une fois seulement sur le voile du palais. On voit encore combien le muguet affecte de préférence la langue; car la forme de couche annonçant, comme on le verra dans la description des symptômes, un degré plus avancé d'une affection qui débute par des grains ou des plaques isolées, l'organe qui présente le plus souvent ce degré doit être naturellement regardé comme son siège de prédilection.

» 3° J'ai déjà dit que, dans tous les cas, le muguet présentait une coloration jaune ou jaunâtre; cette coloration, par elle-même, a peu d'importance, puisque l'examen des symptômes démontre, comme on pourra s'en convaincre, que le plus souvent elle est survenue après la mort, ou du moins dans les derniers moments de l'existence; mais on a voulu donner une explication de ce phénomène, et, comme tant d'autres, cette explication se trouve en opposition avec les faits, et pourrait même conduire à de fausses conséquences. Plusieurs auteurs, et entre autres Billard, ont attribué cette coloration au contact de la bile qui se trouve dans la matière des vomissements. Si l'on adoptait cette opinion, il faudrait admettre que, dans tous les cas qui nous occupent, il y a eu des vomissements bilieux, symptôme de la plus haute importance dans toutes les maladies, et de l'existence duquel on ne saurait trop s'assurer. Eh bien, nous trouvons que chez un des trois sujets dont le muguet était entièrement jaune, il n'y a eu que des vomissements de liquide incolore, et qu'il n'y a point eu de vomissements chez les deux autres. Dans le cas qui présentait la coloration blanc-jaunâtre, une seule fois les vomissements étaient d'une couleur jaune-verdâtre. Les faits suffisent pour

montrer le peu de fondement de cette explication, et, je le répète, c'est afin qu'on n'admette pas trop légèrement l'existence des vomissements bilieux dans le muguet que j'ai insisté sur ce point, qui, au premier abord, paraît offrir peu d'intérêt. »

Nous ferons remarquer que Billard n'a pas été aussi absolu que semble le croire M. Valleix, comme on pourra le voir en se reportant au passage que nous avons cité du premier de ces auteurs.

Quant à nous, il nous paraît certain que la coloration plus ou moins brunâtre que revêt l'enduit primitivement blanc tient à deux causes : en premier lieu, à l'action de l'air sur la sécrétion, action qui brunit toutes les parties organiques blanches, dès qu'elles ne sont plus sous l'influence de la vie; c'est ce dont on peut acquérir la preuve en songeant à ce qui a lieu dans les préparations anatomiques des tissus blancs, tels que tendons, tissu cellulaire, nerfs, etc. : en second lieu, mais bien plus rarement, à une exhalation sanguine. Peut-être, dans quelques cas rares, peut-on ajouter à ces causes celle des vomissements réellement bilieux. Il est probable que c'est surtout dans les cas où l'on observe une couleur noirâtre que l'exhalation sanguine se joint à la première et principale cause que nous avons indiquée.

Reprenons maintenant l'exposé de M. Valleix.

« 4° La consistance de cette production granuleuse ou membraniforme n'était jamais considérable; on ne pouvait point en enlever des lambeaux, et elle s'écrasait facilement sous les doigts; mais elle résistait à l'action d'un filet d'eau, qui ne l'altérait aucunement;

» 5° Son adhérence était, dans la très grande majorité des cas, extrêmement faible; une seule fois, elle était un peu plus difficile à séparer de la muqueuse sous-jacente, mais néanmoins on y parvenait avec un peu de soin. Je rechercherai, quand j'arriverai à l'étude des symptômes, s'il en était de même pendant la vie.

» 6° L'abondance de ce produit morbide variait beaucoup dans les différents cas; c'est ainsi que, dans trois, il ne consistait qu'en quelques grains isolés sur la face interne des joues ou sur la base de la langue; que chez cinq autres sujets on ne

trouvait que des plaques et des grains en nombre peu considérable; et que chez tous les autres, excepté les deux que j'ai cités plus haut et dont la bouche était parfaitement nette, il existait de larges plaques et des couches épaisses qui occupaient toute l'étendue de la cavité. On se tromperait pourtant si l'on s'imaginait que l'abondance du muguet, après la mort, peut donner la mesure de l'intensité de la maladie; on verra, en effet, à l'article des symptômes, que des enfants peuvent avoir eu pendant la vie une exsudation membraniforme très abondante, accompagnée d'une très vive rougeur de la bouche, et ne présenter rien de semblable au moment de la mort. Il serait donc prématuré de vouloir, dès à présent, former des groupes d'après la gravité de l'affection.

» Je n'ai jamais pu trouver, soit dans les grains, soit dans les plaques, soit dans les couches, aucune trace d'organisation; dans aucun cas, en soulevant avec précaution la production membraniforme, je n'ai vu le moindre filet qui parût la réunir à la muqueuse sous-jacente; elle s'est toujours présentée comme un produit de sécrétion déposé à la surface de la muqueuse, soit que ce produit fût simplement le mucus, ayant acquis un plus grand degré de cohésion, comme le pense Billard, soit que les éléments mêmes de la sécrétion eussent été changés et dénaturés. » (Valleix, *Clinique des maladies des enfants nouveau-nés*, Paris, 1838, p. 244.)

L'état de la muqueuse avait été l'objet des recherches spéciales de Billard, comme le prouve le passage suivant :

« Nous pouvons admettre, comme on fait sanctionné aujourd'hui par l'observation, que l'accumulation du sang, la rougeur, et sans doute la douleur de la membrane muqueuse de la bouche, précèdent toujours l'apparition des points blancs qui constituent le muguet. Il est encore digne de remarque que la production crémeuse ou pelliculeuse remplace l'enduit muqueux qui humecte et lubrifie la bouche, dont la sécheresse est alors remarquable; ainsi donc le muguet succède à l'accumulation du sang dans la membrane enflammée, et remplace la sécrétion normale du mucus. Il est donc probable que le sang accumulé par le stimulus inflammatoire dans l'é-

paisseur du tissu muqueux, y apporte les matériaux d'une sécrétion dont le produit se concrète à la surface de l'épithélium, à mesure qu'il y est déposé.

» Cette facilité du mucus à se concréter viendrait-elle de ce que, chez les enfants ou les adultes qui se trouvent dans des cas analogues, le sang, rendu plus plastique et plus riche en fibrine par l'état inflammatoire, fournit les éléments d'un mucus qui lui-même est riche en fibrine? C'est une question que nous laissons à résoudre à ceux qui, plus heureux que nous, ne se trouveraient pas exposés ici à ne répondre que par une conjecture. » (Billard, *loc. cit.*, p. 224.)

M. Valleix a poussé ses observations beaucoup plus loin que Billard, et il a donné des détails intéressants sur l'état de la membrane muqueuse des différentes parties de la bouche.

» *Langue.* 1° Les papilles étaient saillantes à un degré très considérable dans quatre cas, et notamment augmentées de volume, quoiqu'à un moindre degré, dans quatre autres; et si l'on recherche quel était l'état du muguet sur la langue chez ces sujets, on voit qu'il y en avait une quantité médiocre dans tous, moins un; qu'une seule fois il était sous forme de couche, mais de couche très mince et récemment formée, et que, chez les autres sujets, il était en grains plus ou moins abondants: dans tous les cas où le muguet existait en couche plus ou moins épaisse sur la langue, loin de présenter des papilles saillantes, cet organe avait, au contraire, un aspect plus lisse que dans l'état naturel; ce qui porte à croire que chez le sujet dont la langue était nette, et dont les papilles étaient néanmoins développées, les grains du muguet, ou étaient sur le point d'apparaître à leur sommet, ou, après s'être montrés pendant quelque temps, avaient disparu. L'étude des symptômes éclairera cette question. Quant aux cas où les papilles étaient saillantes sous une couche de muguet, il faut remarquer que cette couche était récente, qu'il y avait par conséquent très peu de temps qu'elle avait succédé à la forme de grains, et que, d'une autre part, ce n'était, chez les autres sujets, qu'après l'existence prolongée du muguet en couche sur la langue que

les papilles, préalablement développées, finissaient par s'effacer, et que le dos de l'organe prenait un aspect plus lisse.

» 2° Dans quatorze cas seulement, sur les dix-neuf qui offraient du muguet sur un ou plusieurs points de la bouche, la coloration de la langue a été notée; elle n'était jamais naturelle, elle variait du rouge foncé au violet ou au bleuâtre, coloration toujours formée en grande partie par une injection plus ou moins riche, dans laquelle on voyait une dilatation évidente de petits vaisseaux sous-muqueux qui se dessinaient en lignes noirâtres. Chez tous ces enfants, le produit de la sécrétion morbide existait en quantité notable sur l'organe; mais on ne trouvait pas toujours un rapport direct entre l'abondance du produit et l'intensité de la coloration. Cependant, le plus souvent il en était ainsi. Dans six cas, par exemple, dans lesquels la langue avait une coloration violette due à une injection abondante, la couche du muguet était d'une épaisseur remarquable.

» 3° Lorsqu'on avait enlevé le muguet qui recouvrait la langue, on trouvait, au-dessous, la muqueuse moins humide que dans l'état naturel, et, dans cinq cas sur quatorze dans lesquels l'état de la langue a été noté avec soin sous ce rapport, la membrane était entièrement sèche. Cette sécheresse peut être attribuée à la concrétion du mucus, destiné à lubrifier la membrane muqueuse, et l'opinion de Billard se trouverait confirmée par ce fait.

» Dans les trois cas où l'on ne trouvait pas de traces de muguet dans la bouche, la muqueuse de la langue était à l'état naturel sous le rapport de l'humidité, de la coloration et du développement des papilles.

» 4° Je n'ai jamais rencontré d'ulcération ou d'érosion de la muqueuse linguale; sous le muguet, comme dans les points qui en étaient exempts, l'épithélium était parfaitement intact, et sous ce rapport il n'y avait aucune différence entre cet organe chez les enfants dont nous nous occupons, et ceux qui n'avaient jamais eu le muguet.

Parois de la bouche. » 1° *Coloration.* La muqueuse présentait toujours une altération de couleur dans les points où l'on

rencontrait des traces de muguet; il n'y a eu aucune exception. Il est à remarquer que toutes les fois qu'il y a eu du muguet sur la langue et non sur les parois, la première seule était violacée et injectée; et comme, dans le seul cas où le contraire avait lieu pour la présence du muguet, il en était de même quant à la coloration, il ne peut rester aucun doute sur la liaison intime de cette altération de couleur avec l'exsudation anormale.

» 2° La sécheresse des parois de la cavité buccale n'a été remarquable que dans un seul cas où le muguet se montrait en abondance sur tous les points de la bouche; la sécheresse de la langue existait en même temps chez ce sujet.

» 3° Une lésion bien digne de remarquer se rencontrait fréquemment à la voûte palatine. C'était une ulcération ou plutôt un ramollissement ulcéreux de la muqueuse, et dans plusieurs cas de la membrane fibreuse, qui se présentait dix fois sur les vingt-deux cas, et qui occupait le plus souvent la partie antérieure de la voûte palatine. Je vais décrire avec soin cette lésion anatomique.

» L'ulcération était unique dans neuf de ces dix cas, et elle était située sur la ligne médiane; chez le dixième sujet, outre l'ulcération de la ligne médiane, il y en avait une autre plus petite un peu en avant et à droite, séparée de la première par une portion de muqueuse non ramollie et seulement un peu plus rouge qu'à l'état normal, c'était ordinairement à la partie antérieure et un peu en arrière des gencives qu'on trouvait cette ulcération; il en était ainsi dans trois cas; dans deux autres, au contraire, elle existait en arrière et touchait presque par son extrémité postérieure au point d'insertion du voile du palais; enfin, chez un sujet, elle occupait la partie moyenne; c'est chez ce dernier qu'on en trouvait une seconde en avant et à droite de la ligne médiane.

» L'étendue de ces ulcérations variait d'une ligne et demie à six lignes pour la longueur, et d'une ligne à deux lignes et demie pour la largeur; leur plus long diamètre était d'avant en arrière, et elles avaient par conséquent une forme ovale; dans le cas où il en existait deux, celle qui occupait la ligne médiane avait six

lignes de long sur deux de large, et la seconde n'avait que la moitié de cette étendue dans tous les sens.

» Le tissu qui en formait le fond avait dans six cas, une couleur jaune ou blanc jaunâtre, et présentait alors un ramollissement tel qu'il ressemblait à un détritus presque diffusible, qu'on enlevait avec la plus grande facilité et au-dessous duquel on trouvait les os plus rugueux qu'à l'état normal, et plus cassants dans ce point que dans aucune autre partie de leur étendue; dans un cas même, ils avaient perdu leur couleur naturelle et avaient pris une teinte noirâtre. Chez les autres sujets, le fond de l'ulcération était seulement rougeâtre, et le ramollissement ne pénétrait jusqu'à l'os que chez un seul; dans les deux autres cas, la membrane muqueuse avait seule perdu une partie de sa consistance et était légèrement érodée, tandis que la fibreuse, conservant son état normal, recouvrait les os palatins qui n'étaient pas altérés; enfin, chez l'enfant qui présentait deux ulcérations, leur fond était blanc et formé par la membrane fibreuse intacte, la muqueuse ayant disparu comme si elle avait été enlevée par un emporte-pièce.

» Les bords de l'ulcération étaient taillés à pic et décollés dans l'étendue d'une demi-ligne à deux lignes, dans tous les cas où le tissu qui en formait le fond était ramolli jusqu'à l'os; leur saillie était alors d'un quart de ligne environ, ce qui était dû à l'affaissement du tissu ramolli, car il n'était pas plus élevé que les parties saines environnantes; un seul cas faisait exception à cette règle. Chez un sujet dont l'ulcération était blanc-jaunâtre, le tissu ramolli s'élevait au niveau de la muqueuse environnante; mais les bords, taillés à pic comme dans les cas précédents, en étaient séparés par un sillon étroit et profond, en sorte que ce tissu paraissait entièrement séparé de la membrane dont il avait fait partie. La couleur des bords était ordinairement peu différente de la coloration des autres points de la voûte palatine; une seule fois leur rougeur était vive.

» Dans le cas où le tissu resté rouge était néanmoins ramolli jusqu'à l'os, les choses se passaient de la même manière; mais dans les deux où il n'y avait qu'une simple érosion de la muqueuse, les bords

étaient mousses, très peu saillants, et se perdaient insensiblement vers le fond de l'érosion. Enfin, en disant que lorsque l'ulcération était blanche, la muqueuse paraissait avoir été enlevée à l'emporte-pièce, j'ai donné la meilleure idée de son aspect et de l'état de ses bords.

» Une lésion semblable avait lieu, dans un cas, à la lèvre inférieure : c'était chez le sujet qui nous a déjà présenté deux ulcérations à la voûte palatine, qui, par conséquent, nous fournit l'exemple de la plus grande disposition à ces ulcérations. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 216.)

La similitude ou du moins la très grande analogie qui existait entre toutes ces ulcérations, ne peut guère laisser de doute sur l'identité de la cause qui les produit, et par conséquent sur leur identité de nature. La connaissance de cette cause éclairerait sans doute celle du muguet, car il n'est pas probable qu'elle soit étrangère à la production de cette dernière maladie ; malheureusement, jusqu'à présent, elle est restée complètement ignorée. M. Valleix a fait remarquer que le ramollissement qui existait ordinairement sur les bords de ces ulcérations s'était présenté sous deux aspects, comme cela s'observe dans les ramollissements des autres parties du corps, c'est-à-dire sous l'aspect rouge et sous l'aspect blanc-jaunâtre, ceux qui offraient ce dernier aspect étant les plus nombreux.

La fréquence de ces ulcérations est un fait remarquable qui semble bien indiquer les rapports de causalité qui existent entre elle et le muguet. Sur les 22 cas de muguet observés par M. Valleix, on a vu qu'il avait constaté dix fois ces ulcérations, tandis qu'il ne les a rencontrées que deux fois sur douze cas d'ictère, d'œdème, d'entérite et de pneumonie ; encore cet observateur ajoute-t-il que l'un des deux faits de cette seconde catégorie pouvait bien appartenir au muguet. Nous aurons occasion de revenir sur ce fait, très digne d'être médité. L'autre cas d'ulcération appartenait à un enfant affecté d'endurcissement du tissu cellulaire, et c'est la seule fois qu'on en ait observé dans cette maladie.

A l'exception du pourtour des ulcérations, la muqueuse buccale ne présentait

aucune part d'autre ramollissement ; un seul sujet, qui avait des ulcérations très étendues, est sorti de cette règle.

L'enduit pultacé ne s'est rencontré que dix fois dans le pharynx sur les 22 cas de M. Valleix, et il n'y existait que lorsqu'il était très abondant dans la bouche, à une seule exception près. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que, dans ces cas, plusieurs fois il existait à la partie postérieure du voile du palais, sur lequel il se prolongeait jusqu'aux fosses nasales sans les envahir jamais ; il formait, au point d'insertion du voile, une ligne de démarcation brusque et très tranchée. Les altérations de la muqueuse étaient analogues à celles de la langue, moins prononcées, et n'existaient que dans moins du quart des cas.

OEsophage. L'œsophage, chose remarquable, a été envahi dix-sept fois par le produit pseudo-membraneux, c'est-à-dire beaucoup plus souvent que le pharynx ; il n'occupait que rarement toute la longueur du canal, et, lorsqu'il en était autrement, il affectait quelquefois une forme très singulière : il était disposé par zones de un à deux pouces de hauteur, ordinairement au nombre de trois, une à la partie supérieure, une à la partie moyenne, et une à la partie inférieure, mais toujours à une certaine distance du cardia. Dans tous les cas d'ailleurs, moins un, le produit cessait brusquement à quelques lignes de cet orifice. Les cas où l'enduit se prolongeait dans l'œsophage étaient aussi ceux dans lesquels il était le plus abondant sur la muqueuse de la bouche. Enfin, dans un seul cas, le muguet s'est borné entièrement au canal œsophagien. La muqueuse de ce canal était semblable, quant à ses altérations, à celle du pharynx. Dans un seul cas, recueilli par M. Ledibersers, la muqueuse œsophagienne était détruite seule dans trois endroits différents, et dans une assez grande étendue, dans le tiers supérieur de l'organe.

Estomac. Une seule fois le muguet s'est rencontré dans l'estomac ; c'était dans un cas où il était très abondant ailleurs. Mais la muqueuse de cet organe offrait presque toujours des altérations qui, ainsi que celles des autres parties du tube intestinal, sont assez importantes, à cause de l'importance même que l'on a donnée à la

muqueuse gastro-intestinale sous le point de vue pathologique, pour que nous croyions devoir rapporter textuellement les détails dans lesquels est entré M. Val-leix à ce sujet.

« Il était rare que la membrane muqueuse ne présentât pas quelque altération de couleur, soit dans toute son étendue, soit dans un ou plusieurs points. Chez deux sujets seulement, elle était blanche partout, et ne présentait ni injection, ni pointillé rouge; chez un troisième, quoique généralement pâle, elle offrait çà et là quelques arborisations vasculaires assez développées. Dans trois autres cas, cette membrane présentait une teinte rosée générale, mêlée d'arborisation dans l'un d'eux; une autre fois, il y avait une rougeur vive et uniforme, avec un pointillé noir vers la petite courbure, et, chez un sujet, la coloration était brune partout. Dans tous les autres cas, les altérations de couleur occupaient une portion plus ou moins limitée de la surface de l'estomac. Huit fois, la couleur du grand cul-de-sac variait du rouge-brun au rose; mais la coloration n'était bornée à cette région que dans un seul cas.

» La paroi antérieure de l'estomac était rose dans trois cas, rouge-violacé dans un autre, rouge foncé chez un cinquième sujet, et offrait un pointillé rouge foncé chez deux autres; il en était de même de la paroi postérieure, sauf que ce dernier pointillé ne s'y trouvait que dans un seul cas. Vers le milieu de la grande courbure, on voyait, dans six cas, une rougeur foncée qui occupait une étendue de deux à trois pouces, et qui, soit que d'autres altérations de couleur existassent autour d'elle, soit que la muqueuse environnante fût pâle, formait une tache tranchant notablement avec la teinte générale. Il n'en était de même pour la petite courbure que dans trois cas; mais, dans l'un d'eux, la tache qui avait un pouce carré, et qui était d'un brun noirâtre, tranchant sur la couleur pâle générale, correspondait à une lésion profonde des parois de l'estomac, dont je ferai bientôt une mention particulière. En résumant ce qui vient d'être dit, on trouve que le siège particulier des diverses altérations de coloration peut être représenté par le tableau suivant :

Grand cul-de-sac . .	dans 13 cas.
Paroi antérieure . .	dans 12
Paroi postérieure . .	dans 11
Grande courbure . .	dans 11
Petite courbure . .	dans 8

» C'est donc dans le grand cul-de-sac que se trouvaient le plus fréquemment ces altérations; mais, d'après ce que j'ai dit plus haut, on doit voir que c'est dans la grande et petite courbure qu'elles étaient les plus remarquables, puisque quelquefois elles s'y trouvaient seules, au milieu de la pâleur générale, et que, lors même qu'il y avait ailleurs de la rougeur, la coloration se trouvait plus foncée dans ce point de manière à y former une tache distincte.

» Maintenant, si l'on veut rechercher le rapport qui existe entre ces diverses colorations et la quantité des mucosités trouvées à la surface de la muqueuse, on voit que dans les deux cas où il existait une coloration générale d'un rouge vif, la couche de mucosités était remarquable par son épaisseur; que, dans toute autre circonstance, l'abondance des mucosités ne suivait aucune règle, et qu'il n'est pas possible de trouver une corrélation quelconque entre cette abondance et les couleurs rosées, violacées, etc.

» L'épaisseur de la membrane muqueuse n'était augmentée que dans trois cas, et une seule fois elle l'était dans toute son étendue. La couleur de cette membrane présentait, dans ce dernier cas, une teinte rosée générale, qui se changeait en rouge assez vif vers le grand cul-de-sac. Or, il faut noter que, dans ce cas même, l'épaississement n'était pas uniforme, et que son maximum se trouvait précisément dans le point le plus rouge, c'est-à-dire dans le grand cul-de-sac, où la muqueuse était épaisse de plus d'une demi-ligne. Chez un autre sujet, on trouvait, au milieu d'une grande courbure, un épaississement partiel de la muqueuse, assez considérable, mais dont la mesure exacte n'a pas été prise. Partout ailleurs, la membrane avait son épaisseur normale, et, chose remarquable encore, la rougeur était limitée au point où l'épaississement se montrait. Enfin, chez le troisième enfant, celui qui présentait, vers la petite courbure, la tache

une tache dont j'ai parlé, il existait, dans le même lieu, un épaississement très considérable qu'on ne retrouvait pas ailleurs. Le tissu sous-muqueux et la membrane musculaire ne présentaient de changement que dans ce seul cas; ils étaient sensiblement augmentés de volume, dans toute l'étendue de la tache, à la couleur brune de laquelle ils participaient, ainsi que le péritoine sous-jacent. Les fibres musculaires étaient au moins triplées de volume, chose dont il était aisé de s'assurer, quoiqu'elles fussent très faciles à déchirer, en les comparant aux fibres voisines.

» C. Il est difficile d'apprécier bien exactement les *altérations de consistance* de la membrane muqueuse de l'estomac chez les enfants nouveau nés, attendu qu'on n'est pas encore assez bien fixé sur cette consistance à l'état normal; cependant il est des cas où le ramollissement est trop évident pour qu'on puisse s'y tromper. C'est ainsi que, chez un sujet, la membrane s'enlevait partout, par le plus léger frottement, comme une couche mince de mucus, et ce cas fait partie de ceux dans lesquels la muqueuse était généralement rosée, avec quelques points plus rouges. Chez un autre, un ramollissement aussi considérable avait lieu dans toute l'étendue du grand cul-de-sac seulement, et la muqueuse, rose partout ailleurs, devenait rouge dans ce point, en même temps qu'elle y acquérait une épaisseur plus considérable, en sorte que ces deux faits doivent être regardés comme des ramollissements rouges, suivant l'expression consacrée en anatomie pathologique. Le dernier, seul, était accompagné d'épaississement de la muqueuse. Un fait unique, et qu'il importe de signaler ici, c'est le ramollissement, non seulement de la membrane muqueuse, mais des trois tuniques, dans le cas où l'on trouvait, vers la petite courbure, la tache brune dont j'ai déjà parlé; cette lésion était un exemple de ce que l'on a appelé ramollissement gélatiniforme de l'estomac; je ne fais que la mentionner ici, on trouvera l'observation rapportée tout entière plus loin, à l'occasion des ulcérations des plaques de Peyer.

» Dans six cas, quoique le ramollissement ne fût pas aussi considérable que celui que je viens de décrire, il était im-

possible d'obtenir des lambeaux ailleurs qu'à un demi-pouce du pylore, lieu où finissaient toujours les diverses altérations que j'ai décrites plus haut. Chez trois de ces sujets, il y avait une légère teinte rosée, plus intense, dans deux cas, au milieu de la grande courbure, qui présentait aussi, mais une fois seulement, un degré assez considérable d'épaississement. Ainsi donc, il y eut dans ces six cas, trois fois un ramollissement blanc, et trois fois un ramollissement rouge. Chez dix autres sujets, la muqueuse était pâle et fine; chez le dernier, elle était pâle, et avait acquis une épaisseur plus considérable. L'impossibilité d'obtenir des lambeaux n'existait que dans un ou plusieurs points limités chez cinq autres sujets, et voici quels étaient ces points dans l'ordre de fréquence de leur ramollissement :

Grand cul-de-sac, 4 fois, 2 fois seul.

Petite courbure, 3 fois, jamais seule :

avec le grand cul-de-sac, 2 fois; avec

la grande courbure, 4 fois.

Grande courbure, 2 fois, jamais seule :

4 fois avec la petite courbure, 1 fois

avec le grand cul-de-sac.

» Dans tous les cas, excepté un, la muqueuse avait une couleur qui variait du rouge clair au violacé, précisément dans les points correspondants au ramollissement. Dans le cinquième, elle était pâle; quant à l'épaississement, il n'avait lieu que chez deux sujets, mais alors il correspondait exactement aux parties rouges et ramollies.

» Voilà donc encore cinq cas de ramollissement, dont quatre rouges et un blanc, à ajouter aux neuf précédents, et, par conséquent, la membrane muqueuse de l'estomac était ramollie, dans une plus ou moins grande étendue, chez quatorze sujets sur vingt-un, abstraction faite d'un cas, dans lequel les recherches n'ont pas porté sur ce point. » (Valleix, *Cliniq. des mal. des enfants*, p. 264.)

M. Valleix, pour s'assurer que les altérations que nous venons de noter étaient bien le résultat d'une action pathologique, a recherché quelle était la consistance de la membrane muqueuse gastrique dans les cas qu'on devait juger normaux. et il a pu

enlever des lambeaux de différentes longueurs suivant le siège, longueurs dont les proportions relatives sont représentées dans le tableau suivant :

Grande courbure, de $4\frac{1}{4}$ à 4 ligne; terme moyen, $3\frac{3}{4}$ ligne environ.

Petite courbure, de $4\frac{1}{2}$ à 7 lignes; terme moyen, 3 lignes et $4\frac{1}{2}$.

Grand cul-de-sac, de $4\frac{1}{2}$ à 4 $4\frac{1}{2}$ ligne; terme moyen, $3\frac{3}{4}$ ligne.

Environs du pylore, de 3 à 6 lignes; terme moyen, 4 lignes $3\frac{3}{4}$.

La concordance qui existe entre la longueur proportionnelle de ces lambeaux et celle que l'on observe chez l'adulte semble prouver que ce sont bien en effet là les conditions normales de la muqueuse gastrique, et que les indications de M. Valleix sont bien l'expression de la vérité.

Intestin grêle. Certains auteurs ont soutenu *à priori* que le muguet ne pouvait pas exister dans l'intestin grêle à cause de l'organisation particulière qu'ils attribuent à la muqueuse de cet intestin. On pourrait opposer des raisons extrêmement plausibles à cette manière de voir, si les faits n'en dispensaient entièrement. Billard, par exemple, dit : « J'ai rencontré une fois cette altération de sécrétion dans l'iléon, mais comme je n'avais pas recueilli les symptômes qu'avait offerts l'enfant pendant la vie, je me dispenserai de rapporter cet exemple. » (Billard, *loc. cit.*, p. 412.)

M. Lediberders a observé un cas semblable, et enfin M. Valleix en a consigné, dans son remarquable ouvrage (p. 270), un qui est unique dans la science par la précision des détails. Il résulte néanmoins de tous ces faits que le muguet de l'intestin grêle est extrêmement rare.

Dans quelques cas, l'intestin grêle a été trouvé fortement distendu par des gaz; les matières fécales n'ont rien présenté de bien remarquable; il n'y avait aucun rapport entre leur coloration et le plus ou moins de gravité des cas. L'état de la muqueuse est trop important pour que nous ne rapportions pas intégralement ce qu'en dit M. Valleix.

Coloration. « La seule coloration anormale qu'on trouva sur la muqueuse, abstraction faite toutefois des plaques de

Peyer, était une rougeur plus ou moins vive et plus ou moins étendue; quelquefois il existait seulement des arborisations. Cette rougeur ne se montra que dix fois sur vingt cas dans lesquels elle fut recherchée; elle consistait dans une teinte rosée sur un sujet chez lequel elle était générale; elle était plus vive chez tous les autres. Une fois seulement la partie inférieure de l'intestin grêle en était exempte, et alors elle occupait les deux premiers tiers de cet organe, et ne présentait pas une grande intensité: huit fois au contraire, elle occupait les quatre ou cinq derniers pieds, où elle était très vive. L'étendue de la rougeur, dans ces derniers cas, variait de deux à six pieds; chose remarquable, après avoir commencé à six ou sept pieds au-dessus de la valvule, elle cessait brusquement dans cinq cas avant de l'atteindre, et redevenait pâle dans l'étendue de six pouces à deux pieds. La rougeur consistait dans un pointillé très fin, mêlé d'arborisations plus ou moins riches; elle occupait toute la circonférence de l'intestin, et n'était nullement bornée aux parties les plus déclives. Partout ailleurs on trouvait une blancheur qui était altérée par une teinte jaune vers le duodénum, dans un seul cas. Des arborisations peu nombreuses se montraient chez trois sujets dont la muqueuse était généralement pâle.

» L'épaississement de cette membrane avait lieu un plus grand nombre de fois que son altération de couleur; on le remarqua douze fois sur dix-huit cas étudiés sous ce rapport. Deux fois cet épaississement était borné aux premiers pieds de l'intestin, où la muqueuse avait deux ou trois fois plus d'épaisseur qu'en aucun autre point de l'organe. Cet épaississement ne cessait pas brusquement, mais diminuait d'une manière peu sensible, quoiqu'il fut rapide, jusqu'à ce qu'après un décroissement graduel dans un trajet d'un pied environ, elle acquit une très grande ténuité; qu'elle conservait jusqu'à la fin. Dans ces deux cas, la muqueuse était pâle partout.

» Chez quatre autres sujets, elle avait presque la même épaisseur dans toute l'étendue de l'organe; cependant l'épaississement augmentait un peu dans les derniers pieds, et ce fait est d'autant plus

emarquable qu'à l'état normal on observe tout le contraire.

» Dans trois cas, la muqueuse offrait une diminution graduelle d'épaisseur à partir du commencement du jéjunum; mais, quoique la membrane fût un peu moins épaisse vers le cœcum, la différence n'était jamais considérable, et la diminution n'était pas aussi sensible que dans les cas où il n'y avait d'épaississement nulle part, en sorte que l'augmentation d'épaisseur des derniers pieds était encore notable.

» Enfin, chez trois sujets, la muqueuse était épaissie de manière à présenter trois ou quatre fois son épaisseur ordinaire dans l'étendue d'un ou deux pieds vers la fin de l'iléon.

» On a vu que, dans les deux cas où l'augmentation d'épaisseur était bornée au premier tiers de l'organe, la coloration était normale; il n'en était pas de même dans un bon nombre des autres; c'est ainsi que la rougeur coïncidait avec l'épaississement dans sept cas sur dix; et (ceci doit être noté avec soin), toutes les fois que l'épaississement était borné à une partie du dernier tiers de l'intestin, la rougeur coïncidait avec lui et occupait les mêmes points chez les quatre sujets qui offraient un épaississement presque égal partout, et chez lesquels, comme je l'ai dit, cet état de la muqueuse était surtout évident au tiers inférieur, trois fois la rougeur était vive dans ce dernier point, en sorte que le rapport qui existait entre la rougeur et l'épaississement est trop évident pour qu'on puisse le mettre en doute.

» D'un autre côté, c'est précisément dans les trois cas où l'épaisseur allait diminuant du haut en bas d'une manière très sensible, que la rougeur manquait (ou du moins il n'y avait qu'une légère teinte rosée dans l'un d'eux); et cette coïncidence confirme, d'une part, ce que je viens de dire relativement à l'épaississement et à la rougeur, et, de l'autre, ce que j'ai dit plus haut à propos de ces mêmes faits, savoir: qu'ils se rapprochaient plus que tous les autres de l'état normal. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 281.)

M. Valleix a recherché s'il pouvait exister un rapport entre la dilatation de

l'intestin et l'épaississement de la muqueuse, et il a trouvé que dans tous les cas où l'intestin était distendu la muqueuse était épaissie; mais aussi souvent l'épaississement existait sans dilatation; et comme, en outre, cet épaississement, dans presque tous les cas, n'existait que dans les points où il y avait de la rougeur, il est plus naturel de l'attribuer à l'hypérémie.

Consistance. Quant à la consistance de la muqueuse, les mêmes recherches que nous avons fait connaître à propos de l'estomac ont été faites et ont conduit aux mêmes résultats. Seulement les lésions étaient ici plus fréquentes et plus marquées encore que dans le ventricule, et il n'y avait pas d'ailleurs de rapports entre les unes et les autres, les lésions graves de l'intestin pouvant coïncider avec des lésions légères dans l'estomac, et *vice versa*. Ce n'est que dans deux cas seulement que la consistance de la muqueuse fut trouvée à peu près normale. Comme dans l'estomac, le ramollissement rouge était plus fréquent que le blanc.

Plaques de Peyer. L'état des plaques de Peyer a été l'objet de recherches spéciales de la part de M. Valleix. Il les a trouvées dans trois cas faisant une saillie considérable sur le reste de la muqueuse demeurée saine; mais la tuméfaction n'était accompagnée ni d'ulcération ni de ramollissement. L'absence de ces deux caractères a fait penser à M. Valleix qu'il n'y avait pas là d'altération pathologique; mais un épaississement considérable est évidemment toujours le résultat d'une altération, bien que cette altération soit incontestablement moins grave que si l'ulcération et le ramollissement s'ajoutaient à elle. Chez cinq sujets, la saillie était moindre, et enfin, chez deux autres, il y avait des ulcérations dignes d'une observation attentive.

M. Valleix rapporte deux exemples remarquables; mais leur étendue nous empêche de les rapporter ici; nous nous contenterons d'extraire de l'un la description des ulcérations dont il s'agit:

« L'intestin grêle contient une assez grande quantité de gaz et deux cuillerées de liquide café au lait, sale. La première plaque de Peyer est arrondie, d'un blanc

mat; elle a deux lignes de diamètre et n'est point saillante. Les plaques conservent cette apparence, et ne se distinguent, du reste, de la muqueuse que par leur couleur blanche jusqu'à quatre pieds au-dessus du cœcum. Là elles sont piquetées de rouge foncé; des points d'un rouge brun occupent toutes les aréoles; elles sont un peu plus saillantes; on voit par transparence de nombreux vaisseaux qui s'y rendent. A deux pieds six pouces au-dessus de la valvule, une de ces plaques présente, à son centre, une petite ulcération d'une ligne de diamètre, dont les bords sont élevés et blanchâtres, et dont le fond est d'un blanc bleuâtre et formé par le tissu cellulaire sous-muqueux, un peu épaissi; au-dessous, et jusqu'à un pied plus bas, les plaques n'offrent que le pointillé indiqué plus haut, quelques unes même d'entre elles sont d'un blanc mat comme les supérieures; elles sont légèrement saillantes. A un pied cinq pouces de la valvule se trouve une ulcération ronde, de quatre lignes de diamètre, à bords blancs, très élevés, taillés à pic. Le fond est rouge et formé par la membrane musculaire, dénudée et offrant une surface un peu dure, boursoufflée et rouge. En séparant la musculaire de la muqueuse, il reste une perforation; cette ulcération se trouve sur une plaque ovale, dont elle occupe le tiers; les deux autres tiers sont saillants et pointillés. Il existe cinq ulcérations semblables jusqu'à la dernière plaque; la plus grande a cinq lignes et demie de long sur cinq de large; sur la dernière plaque, qui recouvre la valvule et occupe plus des deux tiers de la largeur de l'intestin, on voit quatre ulcérations, dont trois, arrondies, petites, groupées entre elles, sont sur la valvule même. La dernière est irrégulière, elliptique et longue de sept lignes et demie sur deux et demie de large; elles ont toutes pour fond la musculature épaisse, dont on voit les fibres transversales rouges et très saillantes; les bords sont d'un blanc mat, très élevés, taillés à pic. Entre ces ulcérations, les plaques sont un peu plus saillantes, les aréoles plus marquées, sans changement de couleur. La muqueuse est partout pâle, comme granulée, s'enlève facilement par le frottement; a une épais-

seur triple en haut, à peine augmentée dans les derniers pieds; elle ne donne pas de lambeaux.» (Valleix, *loc. cit.*, p. 292.)

La rareté de ces ulcérations dans toutes les maladies autres que la phthisie et la fièvre typhoïde, devait naturellement porter à se demander si l'on n'aurait pas affaire à la dernière de ces maladies. Cette remarque n'a point échappé à M. Valleix, qui a fait suivre son observation de réflexions intéressantes que nous croyons devoir rapporter.

« L'ulcération des plaques de Peyer est, chez les adultes, particulière à deux maladies : l'une aiguë, la fièvre typhoïde; l'autre chronique, la phthisie pulmonaire. Aurions-nous, dans ce fait, un exemple de la première affection? Je le pensais avant d'avoir entrepris l'analyse des observations de muguet que j'ai recueillies. Je trouvais, en effet, pendant la vie, un assez grand nombre de symptômes d'affection typhoïde, et notamment la vive agitation à laquelle avait succédé, dans les derniers jours, un assez grand affaiblissement, la fréquence du pouls, la diarrhée et le météorisme. Après la mort, je voyais dans l'intestin la lésion caractéristique, l'ulcération des plaques de Peyer. Cependant, parmi les altérations anatomiques, il en était quelques unes qui manquaient et dont l'importance est connue de tout le monde : ce sont le développement, le ramollissement de la rate. Le doute qu'avait fait naître dans mon esprit l'absence de ces deux lésions s'est encore accru lorsque j'ai reconnu que les symptômes ne différaient pas de ceux qui se sont présentés dans les autres cas de muguet, et qu'ils se sont succédé de la même manière. Le produit pseudo-membraneux ne s'est montré sur la bouche que fort tard, il est vrai, mais j'ai déjà cité des faits semblables, et j'aurai occasion d'en citer d'autres encore.

» L'ulcération des plaques de Peyer ne doit, d'ailleurs, pas plus nous surprendre que celles qui ont été trouvées dans presque tous les autres points du tube intestinal et à la surface du corps; elles sont seulement une preuve de plus de la grande tendance qu'ont les tissus à s'ulcérer dans le muguet des nouveaux-nés.

» Au reste, que les ulcérations soient

u ne soient pas dues à l'existence d'une èvre typhoïde, ce qu'une observation, plus souvent répétée, pourra seule mettre hors de doute, toujours est-il qu'on ne peut pas les regarder comme une simple complication de la lésion locale à la bouche, laquelle les auteurs ont exclusivement donné le nom de muguet; que la profondeur de la lésion et son aspect, joints aux symptômes abdominaux graves qui se sont manifestés dès le début, prouvent, au contraire, que c'est par le tube digestif que l'affection a commencé, et que l'inflammation pseudo-membraneuse de la bouche n'a été ici que ce qu'elle est dans quelques cas de maladies aiguës ou chroniques, chez l'adulte, un symptôme secondaire.» (*Loc. cit.*, p. 295.)

M. Valleix fait observer qu'il n'a pas pris des notes détaillées sur les plaques de Peyer dans les autres cas dont il a fait l'autopsie; mais comme il se rappelle avoir toujours examiné les intestins avec beaucoup de soin, il croit pouvoir assurer que ces plaques n'offraient rien d'anormal; c'est d'ailleurs ce qui résulte des observations de tous les autres auteurs.

Gros intestin. L'existence du muguet dans le gros intestin a été niée par quelques auteurs; cependant Billard en rapporte un exemple qui ne nous paraît laisser aucun doute possible:

Obs. 1^{re}. « *Ramollissement partiel de l'estomac, muguet du colon.* Louis Simonet, âgé de trois jours, entre le 21 à l'infirmerie pour une diarrhée très abondante dont il était affecté depuis deux jours. Il présentait, en outre, une légère teinte ictérique sur toutes les parties du corps. (Riz éd., lait coupé.) Le 25, l'ictère disparut et l'enfant vomit ses boissons; la diarrhée, toujours fort abondante, causa l'amaigrissement rapide de l'enfant, qui mourut le 27. On trouva à l'ouverture du cadavre la membrane muqueuse buccale saine, une désorganisation complète et une grande friabilité des trois tuniques de l'estomac, dont la membrane muqueuse offrait un ramollissement gélatiniforme, surtout au niveau du grand cul-de-sac. Le dernier tiers de l'iléon, le cœcum et toute l'étendue du colon, étaient d'une rougeur intense, tuméfiés, ridés et comme chagrinés; le cœcum et tout le colon of-

fraient à leur surface un grand nombre de petits flocons blanchâtres de consistance crémeuse, et fort adhérents à la surface des villosités rouges et tuméfiées de la membrane. Quelques uns de ces flocons flottaient libres au milieu des matières fécales qui étaient verdâtres et liquides; mais le plus grand nombre étaient fortement adhérents à la membrane, et ne s'enlevaient que lorsqu'on les grattait avec le scalpel. Cet aspect disparaissait vers l'S iliaque du colon; mais on les retrouvait au rectum, qui était le siège de stries rouges longitudinales très intenses; le reste du cadavre n'a rien présenté de remarquable. » (*Billard, loc. cit.*, p. 442.)

Le fait de Billard a été confirmé par une observation de M. Valleix, qui a vu et rapporté un cas de muguet très évident dans le cœcum. Quant aux autres altérations éprouvées par le gros intestin, elles sont beaucoup moins fréquentes que celles de l'intestin grêle: ainsi la rougeur, le ramollissement, l'épaississement, n'ont été observés que dans un petit nombre de cas, et à un degré peu prononcé. On a quelquefois trouvé dans le gros intestin de petites élevures arrondies, d'une à deux lignes de diamètre, paraissant quelquefois légèrement ombiliquées, et formées par un soulèvement de la muqueuse au-dessous de laquelle existe une substance blanche homogène. Une seule fois sur quarante-trois faits observés par MM. Valleix et Lediberders, ce dernier observateur a rencontré des ulcérations semblables à celles que nous avons décrites à propos de l'intestin grêle.

Le foie, la rate, les reins et la vessie n'ont rien présenté d'extraordinaire chez les enfants qui ont succombé au muguet.

Le muguet étant souvent compliqué et étant une complication fréquente de plusieurs maladies, il faut nécessairement que l'on rencontre des lésions fréquentes dans les autres organes; c'est principalement dans le poumon que les lésions existent; plus rarement l'encéphale en est atteint. Le système circulatoire, qui est d'ailleurs rarement malade chez les enfants, est ordinairement dans l'état normal. Il serait inutile d'insister sur chacune des affections dont le muguet peut

être compliqué; nous ne pourrions que nous livrer à des répétitions inutiles. Il en est seulement quelques unes sur lesquelles nous devons appeler l'attention du lecteur, à cause de leur singularité.

La première est un érythème sur lequel M. Valleix s'exprime ainsi qu'il suit :

« Un symptôme important du muguet des nouveaux-nés est l'érythème qu'on rencontre, dans un grand nombre de cas, aux fesses et à la partie postérieure des cuisses. Cette inflammation de la peau laisse souvent, après la mort, des traces évidentes. Je ne rechercherai point si ces traces se rencontrent plus fréquemment chez les enfants affectés de muguet que chez ceux qui sont emportés par d'autres maladies, parce que j'aurai à m'étendre sur ce sujet lorsque j'apprécierai la valeur de l'érythème comme symptôme; je dirai seulement que ces traces étaient très évidentes chez quatorze sujets, et, par conséquent, dans les deux tiers des cas. On trouvait une rougeur ordinairement terne et violacée, occupant les fesses et surtout les environs de l'anus, et s'étendant plus ou moins bas sur la partie postérieure et interne des cuisses. Cette rougeur, uniforme dans la majorité des cas, était, chez deux sujets, traversée par des lignes légèrement saillantes, plus pâles et plus luisantes, qui lui donnent l'aspect d'une brûlure récemment cicatrisée; chez deux autres, elle était parsemée de petites pétéchies d'un rouge plus foncé, et semblables à des morsures de puce. Dans tous les points occupés par la rougeur, le derme avait son épaisseur ordinaire, ce dont on s'assurait en le comparant aux parties environnantes; mais il était d'un rouge foncé, contrastant avec la couleur blafarde de ces parties, et laissant écouler un plus grand nombre de gouttelettes de sang noir liquide. Le tissu adipeux présentait le même aspect dans toute son épaisseur. La consistance de ces tissus ne paraissait pas diminuée. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 337.)

Une autre lésion fort remarquable, ce sont des ulcérations sur différents points de la surface cutanée, rappelant les ulcérations si remarquables que nous avons vues exister dans l'intestin grêle. Ces ulcérations se sont montrées chez treize des cadavres observés par M. Valleix (sur 22).

Sept fois elles existaient sur les malléoles internes, le plus souvent des deux côtés et consistaient dans une destruction du quart ou de la moitié de l'épaisseur du derme qui était sec, d'une couleur plus ou moins brunâtre; une couche mince, brunâtre, sèche, recouvrait cette destruction partielle. Celle-ci avait ordinairement l'étendue d'une pièce de dix sous, quelquefois le double. Dans quelques autres cas, ces ulcérations ont existé à la face externe des pieds; dans un cas, l'épiderme tout entier des orteils était soulevé par une couche purulente; dans un cas, ces lésions existaient en même temps aux pouces, et dans un autre aux fesses.

Dans quelques cas rares, on a observé des pustules et des foyers purulents, tantôt multiples, tantôt uniques.

Symptômes. Ainsi que nous l'avons déjà dit, le muguet étant une maladie qui ne se développe presque jamais primitivement, il est assez difficile d'apprécier avec exactitude les symptômes qui lui sont propres. M. Valleix a pris un excellent moyen pour arriver à ce but. Comme les malades qu'il a observés ne sont jamais entrés à l'infirmerie pour le muguet lui-même, il a divisé ses observations en deux périodes. Dans la première est compris tout le temps qui s'est écoulé avant l'apparition du muguet, et dans la seconde, le temps pendant lequel cette affection a existé. Cet observateur a aussi pris la précaution importante d'examiner les symptômes successivement sur les enfants qui ont guéri et sur ceux qui ont succombé; c'est en suivant cette marche que nous décrirons, d'après lui, la symptomatologie de l'affection qui nous occupe.

Voies digestives. État de la bouche. Cet état est très variable et différent suivant les périodes de la maladie. M. Valleix l'a étudié d'une manière satisfaisante. D'après cet observateur, lorsque les enfants entraient à l'infirmerie, ils avaient tous la langue bien humide, sans augmentation de chaleur ni refroidissement. Il n'y avait de rougeur que dans un petit nombre de cas; mais c'était une rougeur foncée due à une injection générale qu'on remarque souvent chez les très jeunes enfants. Les papilles de la langue se distinguaient à peine; quelques unes seulement faisaient une

saillie plus ou moins considérable, et paraissaient plus larges que d'habitude. Un seul sujet avait déjà la langue et les joues couvertes de muguet au moment de son entrée; chez tous les autres, on n'en voyait pas même un seul grain. La voûte palatine ne présentait d'ulcération, au moment de l'entrée, que chez un seul sujet, et ce n'était point celui qui offrait déjà des traces évidentes de muguet; chez tous les autres, il n'y avait absolument rien d'anormal. Tel était l'état de la bouche pendant les premiers jours du séjour des enfants à l'infirmerie. Voici maintenant quelles furent les altérations successives qui s'y manifestèrent :

Coloration. Chez tous les sujets qui succombèrent, excepté deux, la bouche rougit d'une manière notable; cette rougeur, qui occupait principalement la langue, fut plus ou moins vive chez les différents sujets; on peut dire qu'elle l'était d'autant plus que le muguet se montrait en plus grande abondance. Cependant, dans les cas où la langue était le plus rouge, il n'y eut que fort peu de muguet sur la surface; mais alors la production membriforme avait été, une ou plusieurs fois, enlevée mécaniquement, ce que la grande quantité qu'on en trouvait sur les joues, jointe à la facilité avec laquelle il se reproduisait sur les parties nettoyées, faisait bientôt reconnaître. Des deux cas qui n'ont pas offert de rougeur de la bouche, l'un avait un muguet très peu abondant, et l'autre n'en présentait que dans l'œsophage, en sorte que ces deux faits rentrent dans la règle générale.

C'était la langue qui offrait le plus souvent de la rougeur; le voile du palais n'en présentait à un degré assez élevé que dans six cas, et elle n'exista que trois fois à la voûte palatine. Il faut ajouter que c'était aussi sur la langue qu'elle se montrait en premier lieu, ce qui est parfaitement en rapport avec le mode d'apparition du muguet, qui, le plus ordinairement, commence à se montrer sous forme de grains sur la face supérieure de la langue.

La rougeur précédait ordinairement de quelques jours l'apparition du muguet. Dans quatre cas seulement, la rougeur ne parut que de deux à onze jours après que les premiers grains se furent montrés sur

la langue; en les joignant à deux qui n'ont présenté de rougeur en aucun temps, on en a six sur vingt-deux (c'est-à-dire un peu plus d'un cinquième), dans lesquels ce signe précurseur a manqué; il ne faut donc pas croire qu'un enfant ne soit pas menacé du muguet, par cela seul que sa bouche est dans un état parfait, ainsi que quelques praticiens semblent le penser. La rougeur ne précédait, le plus souvent, l'apparition du muguet que de peu de temps; chez cinq malades, les premiers grains se montrèrent dans le courant même du jour où la coloration anormale fut notée; chez quatre autres, ce ne fut que le lendemain; et enfin, chez les sept derniers (on se rappelle que les recherches de M. Valleix portent sur vingt-deux malades), la rougeur de la langue ne fut suivie du développement du muguet qu'au bout de six à neuf jours. Dans les cas où il y a eu un intervalle de six à neuf jours entre la succession de ces phénomènes, la rougeur, par ses caractères, par sa persistance jusqu'au moment de l'apparition du muguet, paraissait être encore le signe précurseur de ce dernier, quoique au premier abord on fût porté à ne voir qu'une coïncidence entre ces deux lésions.

La rougeur de la bouche n'était pas aussi intense au moment où elle apparaissait, que plus tard; c'est environ au milieu du cours de la maladie, alors que les autres symptômes étaient à leur plus haut degré d'intensité, qu'elle était le plus intense; mais toujours elle diminuait sensiblement quelques jours avant la mort; et, dans le plus grand nombre des cas, la coloration était redevenue normale quelque temps avant cette époque.

Pendant un certain temps, la rougeur de la bouche, et particulièrement de la langue, prit un caractère tout à fait insolite. Elle devenait d'une intensité remarquable; l'organe présentait un aspect lisse et poli, et l'on n'y retrouvait plus le moindre grain du muguet qui la couvrait la veille. M. Valleix constata que ce changement subit dépendait de ce qu'on avait, à l'aide d'un linge trempé dans l'eau d'orge, nettoyé la bouche des enfants et enlevé toute la couche pseudo-membraneuse qui recouvrait la langue et une partie de la face interne des joues, ce que l'on ne fai-

sait pas avant que ce phénomène eût été observé. On fit suspendre l'emploi de ce moyen, et aussitôt la rougeur diminua; de nombreux grains de muguet se représentèrent, et finirent même par former une nouvelle couche. Dans aucun des cas où on laissa le muguet se développer librement, la langue ne montra une rougeur aussi vive, une sécheresse et une dureté aussi grandes. Dans deux cas, où le muguet s'était étendu à la base de la langue, on pouvait voir, par comparaison, la différence extrême qui existe entre une surface dépouillée artificiellement du muguet et une autre à laquelle on n'a point touché; la face inférieure, en effet, sur laquelle le linge n'avait pas porté, offrait des grains de muguet assez volumineux, et cependant elle était infiniment moins rouge que la supérieure, qui en avait été entièrement débarrassée. Cette rougeur était, dans certains cas, si vive, qu'on aurait dit que la langue avait été frottée avec du sang pur. Lorsque l'organe se dépouillait naturellement de son muguet, il ne présentait qu'une injection peu intense, qui lui donnait un aspect un peu violacé, et qui finissait par disparaître lorsqu'il s'écoulait un peu de temps entre cet instant et la mort. Dans ce cas, d'ailleurs, les papilles conservaient leur grosseur, souvent même elles étaient augmentées de volume, et jamais on ne voyait cet aspect lisse et poli, si remarquable, dont il vient d'être question; en sorte qu'il était facile de voir si le muguet avait été enlevé artificiellement.

Sur le voile du palais et la voûte palatine où la rougeur était plus rare que sur la langue, jamais elle n'a précédé l'apparition du muguet, et ne s'est, au contraire, manifestée que lorsque celui-ci existait depuis longtemps (de dix à vingt jours). Comme dans ces endroits le muguet était formé de larges plaques ou feuillets, il se peut que la rougeur fût cachée par eux, et qu'on ne l'ait pas aperçue aussi souvent qu'elle existait en réalité.

Chez les deux sujets qui guérissent, la rougeur de la bouche fut également notée et apparut avant les premiers grains de muguet. L'un d'eux la présenta dix jours avant que les papilles commençassent à blanchir; chez l'autre, au contraire, l'intervalle ne fut que de vingt-quatre heures.

Dans le premier cas, cette coloration resta bornée à la langue, quoiqu'il y eût un peu de muguet sur la muqueuse des joues; dans l'autre, qui eut une durée plus longue et qui fut plus grave, elle se propagea avec le muguet aux joues et aux lèvres, mais ne gagna pas la voûte palatine ni le voile du palais; en sorte que, chez ces deux sujets, la rougeur de la bouche était moins générale que chez la plupart des précédents.

D'après tout ce qui vient d'être dit, on voit que la rougeur de la langue, lorsqu'elle était un peu remarquable et lorsqu'elle existait depuis quelques jours, sans être un signe indispensable de l'apparition prochaine du muguet, avait néanmoins une assez grande importance puisque, toutes les fois qu'elle s'est montrée, elle a annoncé cette apparition. Cette rougeur est d'autant plus importante qu'on ne l'observe pas dans d'autres maladies.

État des papilles. A peu près à l'époque où la rougeur apparaissait, les papilles de la langue commençaient, chez les sujets qui succombèrent, à prendre du développement. La coïncidence de ces deux phénomènes fut assez remarquable dans la majorité des cas. (Onze sur dix-sept, dans lesquels la succession de ces deux symptômes a été recherchée). La rougeur de la langue et le gonflement des papilles se montrèrent en même temps. Dans cinq cas le gonflement précéda la rougeur de un à dix jours, et une fois le contraire eut lieu. La tuméfaction des papilles, quand elle se joint à la rougeur, vient donc augmenter les craintes qu'on doit avoir de l'apparition de la pseudo-membrane, et cela d'autant plus qu'elle n'a été rencontrée d'une manière bien évidente que dans les cas de muguet. Lorsqu'elle existe seule, elle semble suffire encore pour inspirer les mêmes craintes, puisque ce n'est encore que dans les cas de muguet qu'elle a été observée; mais il faut ici un examen bien attentif, car un simple gonflement des papilles, sans autre altération, n'est pas un fait très facile à constater. Il est remarquable que les deux sujets qui n'ont présenté aucune rougeur de la bouche, et peu ou point de muguet, n'aient point présenté non plus ce gonflement.

Chez deux enfants qui guérissent, la tu-

méfaction des papilles et la rougeur de la langue se montrèrent en même temps, en sorte que ces malades étaient dans le même cas que la majorité de ceux dont il vient d'être parlé.

Sous un rapport, on peut dire que le gonflement des papilles a plus de valeur comme symptôme que la rougeur de la langue, puisque cinq fois il a précédé celle-ci, et ne l'a suivie qu'une fois; et de plus, dans trois cas où la rougeur ne s'était montrée qu'après l'apparition des premiers grains de muguet, celle-ci avait été précédée du développement des papilles; toutefois les faits que l'on possède ne suffisent pas pour établir une règle définitive à cet égard.

Le développement des papilles, comme la rougeur, n'arrive pas tout à coup à son plus haut degré; lorsqu'on laisse le muguet se développer librement, il fait des progrès en même temps que la rougeur, pour diminuer ensuite avec elle; dans les cas où l'on exerce des frottements sur la langue avec des linges mouillés (ce qui, à l'hospice des Enfants-Trouvés, est appelé un gargarisme), les papilles deviennent entièrement invisibles, et l'organe semble recouvert d'une pellicule lisse.

M. Valleix s'exprime ainsi qu'il suit sur la marche et le développement de la sécrétion crêmeuse.

Apparition et développement du muguet.

« Chez les enfants qui succombèrent, ce ne fut qu'après un ou plusieurs jours de rougeur de la langue et de gonflement des papilles, ou au moins de l'existence d'un de ces deux signes et surtout du dernier (terme moyen, deux jours pour la rougeur et deux jours et demi pour le gonflement des papilles), que les premiers grains de muguet commencèrent à se montrer. Dans deux cas cependant, la rougeur, le gonflement des papilles et l'existence du muguet, furent notés en même temps; mais un des deux sujets étant entré à l'infirmerie lorsque le muguet était déjà déclaré, il ne doit pas entrer en ligne de compte, puisqu'on ne peut pas savoir dans quel ordre les symptômes se sont succédé, de manière qu'il n'y a réellement qu'une seule exception à la règle que je viens d'énoncer.

» Dans dix cas sur vingt et un, le muguet se montra sur la langue, avant de

paraître sur aucun autre point, et, dans six de ces dix cas, on put voir le sommet des papilles blanchir légèrement avant de se couvrir d'un véritable grain; chez sept autres sujets, le muguet parut en même temps sur la langue et sur la face interne des joues; chez deux, il envahit le même jour la langue et les lèvres; chez un, il fut noté à la fois sur la langue et les lèvres, les joues et la voûte palatine, et chez le dernier enfin il se montra sur les lèvres avant qu'aucune autre partie de la bouche en fût atteinte. On voit que la maladie a la plus grande tendance à envahir la langue, puisque, sur vingt et un cas, cet organe a offert vingt fois du muguet dès le premier jour. Vient ensuite la face interne des joues, mais dans une proportion bien plus faible. Quant à la voûte palatine, qui présenta des plaques dix-sept fois, elle ne fut atteinte ordinairement que beaucoup plus tard (de deux à vingt jours après l'apparition des premiers grains sur la langue), et le voile du palais qui, sous ce dernier rapport, se trouvait dans le même cas, n'offrit des traces de muguet que chez neuf sujets.

» Chez les deux enfants qui guérirent, ce fut sur la langue que parut d'abord le muguet, sous forme de grains; il y resta borné, dans un cas qui fut très léger, et se propagea rapidement dans l'autre aux lèvres et aux joues, sans envahir la voûte palatine et le voile du palais, en sorte que son développement était le même que celui que nous avons trouvé dans la plupart des cas précédents.

Forme du muguet. » La forme du muguet, chez les sujets qui succombèrent comme chez ceux qui guérirent, était celle que j'ai décrite au chapitre des détails anatomiques. Il était primitivement en forme de grains sur la langue, de petites masses sur la face interne des lèvres et des joues, et de feuillets plus ou moins larges sous la voûte palatine et le voile du palais. Mais, dans les trois premiers points, il pouvait former une croûte plus ou moins épaisse, tandis que, dans les deux autres, il conservait, jusqu'à la fin, sa forme première.

» Il ne s'étendit en véritables couches que chez un certain nombre des enfants qui succombèrent. Ces couches se for-

mèrent sur les différentes parties de la cavité buccale dans les proportions suivantes : sur la langue, chez treize sujets ; sur la face interne des joues, chez huit ; sur les lèvres, chez six. Souvent les petits malades présentaient ces diverses couches sur tous les points à la fois. Dans cinq cas, une couche épaisse recouvrait la langue, tandis qu'il n'y avait que des grains ou des plaques ailleurs ; une fois, au contraire, il y avait une couche pseudo-membraneuse sur les joues et les lèvres, et des grains seulement sur la langue. Ici encore la grande tendance de ce dernier organe à être affecté du muguet se fait sentir par la facilité avec laquelle la pseudo-membrane y prend sa forme la plus avancée. Je dois même ajouter que, dans trois des cas que je viens de citer, la couche était déjà formée sur la langue, avant que les plaques se fussent réunies sur les lèvres et les joues, tandis que le contraire n'avait lieu qu'une seule fois.

Couleur du muguet. » Dans l'examen cadavérique, j'ai presque toujours trouvé, comme on l'a vu, le muguet d'une couleur jaune ou jaunâtre. Pendant la vie, au contraire, il était le plus souvent blanc, et restait tel jusqu'au dernier moment.

» Dans cinq cas seulement, parmi les sujets qui succombèrent, il devint jaunâtre un ou deux jours avant la mort. Chez un sujet, il se montra avec une couleur jaunâtre d'abord, et devint blanc ensuite. Tous les auteurs ont fait les mêmes remarques ; mais ils ont attribué cette coloration jaune à des vomissements, soit bilieux, soit composés de matières fécales, et c'est ce qui est, ainsi que je l'ai déjà dit, démenti par l'observation.

» Le muguet fut toujours blanc chez les deux enfans qui guérissent. » (*Ibid.*, loc. cit., p. 351.)

L'adhérence et la consistance de la sécrétion ne différaient que très peu de celles que nous avons indiquées en traçant l'anatomie pathologique de cette altération, nous croyons inutile d'y revenir.

Outre l'enduit crémeux, il en existe souvent sur la langue un autre qui précède celui-ci, et qui persiste quelquefois pendant toute la maladie, sur les points occupés par le muguet ; cet enduit est analogue à celui qu'on voit dans une foule de

maladies, c'est-à-dire peu épais, jaunâtre plus ou moins foncé.

La bouche est quelquefois chaude, tantôt humide, tantôt sèche ; chez les deux enfans qui ont guéri, l'humidité de la bouche n'a pas éprouvé d'interruption.

La gêne que le produit morbide cause dans la bouche est d'autant plus grande qu'il est plus épais ; quelques malades font des efforts continuels comme pour se débarrasser d'une matière étrangère introduite dans la bouche.

La muqueuse buccale devient douloureuse dès l'apparition du muguet, et continue à l'être jusqu'à la fin ; il est facile de s'en assurer, soit en cherchant à faire prendre le bout du sein à l'enfant, soit en lui introduisant avec précaution le doigt dans la bouche.

Une lésion fort remarquable de la bouche est celle que nous avons décrite sur la voûte palatine en traitant de l'anatomie pathologique. Ces ulcérations existèrent chez les deux malades de M. Valleix, qui guérissent, et chez trois autres chez lesquels elles guérissent avant la mort, en sorte que le nombre total des cas dans lesquels ces ulcérations existèrent est de quinze, nombre considérable, qui ne permet guère de s'expliquer comment elles ont pu passer inaperçues avant M. Valleix.

Voici comment s'exprime cet observateur sur les caractères et la marche de ces ulcérations :

« L'époque où ces ulcérations ont commencé à paraître est bien remarquable. Ce n'est pas, en effet, lorsque le muguet était dans toute sa vigueur, et lorsque, par conséquent, la membrane muqueuse présentait la rougeur la plus vive et la sensibilité la plus grande, que le palais ou le frein de la lèvre inférieure commencèrent à s'ulcérer ; c'est, au contraire, dans la majorité des cas (neuf fois sur quinze), de deux à six jours avant la production des premiers grains sur la langue, et par conséquent lorsque la rougeur était à peine commençante. Dans les six autres cas, le muguet existait déjà, il est vrai, mais depuis peu de temps (trois à cinq jours), et il était peu abondant. Assurément, je ne prétends pas que ces ulcérations soient un symptôme de la dernière importance, puisque, dans les deux cinquièmes des cas

environ, elles ont manqué. Mais si, d'une part, on considère qu'elles se montrent souvent dès le début, et que, de l'autre, on se rappelle que, fréquentes dans la maladie qui nous occupe, elles sont très rares dans d'autres affections, lorsqu'on les verra apparaître concurremment avec la rougeur de la langue et le développement des papilles, on devra regarder l'invasion du muguet comme imminente.

» Les ulcérations avaient, dès leur apparition, la forme que nous leur avons trouvée après la mort, c'est-à-dire qu'elles étaient ovalaires, et que leur plus grand diamètre se prolongeait sur la ligne médiane. Elles firent jusqu'à la mort des progrès qui furent tels dans un cas, que dans l'espace de six jours, de deux lignes de long sur une de large qu'avait l'ulcération, elle parvint à dix lignes de long sur cinq de large. Chez un seul sujet, elle sembla diminuer un peu quelques jours avant la mort.

» La couleur de ces ulcérations était blanche ou blanchâtre dans les cas qui se terminèrent par la mort, excepté dans trois où leur fond était jaune. Lorsqu'elles diminuaient, il se formait un point rouge au milieu, qui s'étendait bientôt jusqu'à la circonférence; en même temps, les bords s'affaissaient, et le fond semblait s'élever. Quelquefois, des pellicules de muguet les entouraient entièrement, et, dans deux cas même, des feuillets blancs les recouvrirent pendant quelques jours, de manière à en intercepter complètement la vue. Ce dernier fait prouve que la production du muguet n'est pas due à une simple altération de l'épithélium, puisque, dans ces points, cette pellicule était évidemment détruite, et, d'ailleurs, la présence incontestable de la sécrétion morbide dans l'estomac ne permet aucun doute à cet égard. » (*Loc. cit.*, p. 362.)

Abdomen. La tension et l'augmentation de volume du ventre sont presque constantes dans le muguet. Dans les deux cas de guérison que M. Valleix a eu l'occasion d'observer, elles n'ont existé qu'une fois, et dans le cas le plus grave; l'absence de ces phénomènes serait donc d'un favorable augure. Quelquefois ils apparaissent dès qu'on voit les premiers grains de muguet, plus souvent lorsque la maladie a atteint

la plus grande intensité, et dans tous les cas c'est à cette époque qu'ils sont le plus prononcés. Les douleurs abdominales spontanées ou développées sous l'influence de la pression existent dans presque tous les cas, autant du moins qu'il est possible de s'assurer des premières chez les très jeunes enfants. La douleur qu'on détermine par la pression peut avoir son siège principal dans différents points de l'abdomen qu'il est inutile d'indiquer, le siège de cette douleur n'ayant aucun rapport avec la gravité, aucune forme particulière de la maladie.

Vomissements. C'est là un des symptômes les plus importants de la maladie, et qui a été étudié d'une manière toute spéciale par M. Valleix.

Lorsque ce médecin a pu se procurer sur ce symptôme des renseignements dignes de confiance, il n'a vu les vomissements avoir lieu que chez des sujets qui succombèrent; ces vomissements furent notés onze fois, à diverses époques de la maladie. Tantôt ils furent opiniâtres et persistèrent pendant longtemps, tantôt il ne firent, pour ainsi dire, que se montrer, et disparurent presque aussitôt; quelquefois aussi, ils précédèrent l'apparition du muguet, et quelquefois, mais dans la minorité des cas, ils eurent lieu ultérieurement.

Dans huit cas, le vomissement eut lieu de deux à trente jours après l'apparition du muguet; mais, le plus souvent, l'intervalle ne fut que de six à huit jours. On voit, d'après cela, qu'il est impossible d'assigner une époque fixe au début de ce symptôme. C'est de un à onze jours avant la mort qu'il se montra, et il fut loin de durer, dans tous les cas, jusqu'à la fin, puisque dans six il ne fut noté que pendant un jour seulement; dans les deux autres, il persista jusqu'au dernier moment, et fut noté pendant quatre et cinq jours.

Les vomissements ne furent très abondants que dans deux cas, dans lesquels ils durèrent quatre et sept jours. Les matières vomies étaient vertes ou jaunâtres chez trois sujets seulement, et même alors ne l'étaient-elles que pendant un ou deux jours, et devenaient-elles incolores à la fin. Chez tous les autres, le liquide vomé ressemblait assez aux boissons ingérées,

c'est-à-dire à la crème de riz liquide et à l'eau de riz, boissons qu'on donnait habituellement à ces malades; dans les derniers jours de la maladie, les boissons étaient rejetées presque au moment même où elles étaient prises, chez deux enfants, dont l'un n'avait pas eu de vomissements auparavant. Le même effet eut lieu chez trois autres, plusieurs jours avant la mort. Quelquefois les efforts de vomissement étaient provoqués par la toux, les bâillements, ou les cris des malades; mais, chez ceux même qui présentèrent ce phénomène, des vomissements spontanés eurent lieu dans d'autres moments.

Il est intéressant de rechercher si ces vomissements se produisaient précisément à l'époque où le muguet occupait le voile du palais et de l'arrière-gorge. Or, c'est justement ce qui eut lieu dans les cas où la matière des vomissements était incolore et ressemblait aux boissons ingérées; une quantité notable de muguet existait alors sur le voile du palais et à la base de la langue. Il n'en était pas de même lorsque le liquide vomi avait une couleur verte ou jaune verdâtre; alors, en effet, il n'y avait déjà plus de muguet dans les points indiqués, et, chose remarquable, dans un de ces trois cas, les vomissements, d'abord verts avant l'apparition du muguet, après avoir cessé un instant, repururent lorsque le voile du palais fut envahi, mais se montrèrent alors incolores. Tout porte donc à croire que la présence du corps étranger au fond de la bouche déterminait par sympathie l'espèce de régurgitation observée dans les cas où le liquide ressemblait aux boissons, tandis que, dans le cas contraire, les vomissements dépendaient soit d'un trouble des fonctions de l'estomac, soit d'une lésion de l'organe lui-même. Il ne faut donc pas être surpris de voir que les vomissements ont entièrement manqué chez les deux sujets qui guérirent; car, chez eux, il n'y avait qu'un produit pseudomembraneux peu abondant, et la toux n'exista à aucune époque de la maladie.

Ces résultats, qui ressortent des faits observés par M. Valleix, ne peuvent encore être considérés comme l'expression définitive de la vérité; mais ce sont les seuls qui puissent jusqu'à présent inspirer quelque confiance.

On peut se demander si les vomissements, lorsqu'ils se manifestaient, n'étaient pas dus à l'extension du muguet dans l'œsophage. Cela est possible et même probable pour les cas dans lesquels ils ont été postérieurs à l'apparition de la production morbide, et l'on doit d'autant plus le croire, que l'enfant qui fut exempt du muguet dans la bouche, et qui en avait seulement dans l'œsophage, eut, pendant les cinq derniers jours, des vomissements abondants et incolores; il est très probable, d'ailleurs, que le moment où le muguet se montrait sur le voile du palais et sur la base de la langue était peu éloigné de celui où il était produit dans l'œsophage, en sorte que sa présence simultanée dans ces deux parties devait concourir au même résultat. Mais il n'en est pas moins vrai que ces deux causes n'étaient pas seules, puisque les vomissements ont eu lieu avant même l'apparition du muguet, en sorte que, dans ce dernier cas, il faut les expliquer par ce trouble fonctionnel de l'estomac qui se montre si fréquemment au commencement des maladies aiguës.

Il importe aussi de s'assurer si les vomissements n'étaient pas dus à une lésion de l'estomac; or, voici ce qu'on trouve en recherchant les rapports des lésions de cet organe avec ce symptôme. Dans les trois cas où il y eut des vomissements verts, la muqueuse fut toujours trouvée fine et molle; elle était pâle, et ne donnait pas de lambeaux, dans deux de ces cas: elle était un peu brune, et donnait des lambeaux d'une demi-ligne, dans le troisième. Chez les autres sujets, la membrane n'était épaisse que trois fois sur huit; quatre fois elle donnait des lambeaux d'une demi-ligne à deux lignes: elle présentait un peu de rougeur dans six cas, et était un peu rosée dans les autres. La proportion de ces lésions n'était pas, comme on le voit, beaucoup plus considérable que chez les autres sujets; en sorte qu'il faut toujours avoir recours à l'explication plus haut donnée de ces vomissements incolores. Peut-être, cependant, en est-il quelques uns qui étaient dus à une des lésions de l'estomac; mais il est difficile d'avoir quelque certitude à cet égard, vu le petit nombre de faits observés.

Selles. Les garde-robes furent dérangées chez tous les petits malades observés par M. Valleix.

Il y eut de la diarrhée chez vingt-un sujets sur vingt-deux qui succombèrent; les selles devenaient tellement liquides, qu'elles ne faisaient plus que mouiller les langes. Mais ce passage des selles demi-liquides aux selles très liquides ne se faisait pas d'une manière brusque; on les voyait ordinairement pendant un ou deux jours perdre peu à peu de leur consistance et augmenter de fréquence: c'est à ces premiers changements que le début de la diarrhée a été fixé.

Ce début eut lieu avant que le muguet parût sur la bouche dans dix-huit cas, et l'intervalle fut de un à douze jours, ou, terme moyen, d'environ cinq jours. Dans un cas seulement, la diarrhée cessa un peu avant l'apparition du muguet, pour reparaître cinq jours après; dans tous les autres cas, elle se prolongea plus ou moins longtemps, tandis que la sécrétion pseudo-membraneuse suivait ses diverses phases. Chez deux sujets, les selles ne furent nombreuses et liquides qu'après l'apparition des grains de muguet; l'intervalle fut d'un jour, dans un cas, et de vingt-cinq dans l'autre. Chez le vingt-unième, elles conservèrent une consistance assez grande, et semblable à celle de l'argile un peu délayée, pendant toute la durée de la maladie. Enfin, chez le dernier enfant, comme il n'y avait pas de muguet dans la bouche, tout ce qu'on peut dire, c'est que la diarrhée se montra avec les premiers symptômes, tels que la douleur, la tension du ventre et les coliques, et qu'elle servit par conséquent à marquer le début de la maladie.

La diarrhée, ainsi établie, ne persistait pas toujours jusqu'au dernier moment d'une manière continue. Lorsque l'affection avait une durée un peu longue, on voyait assez souvent (dans neuf cas), même au plus fort de la maladie, pendant un jour ou deux, les selles reprendre une consistance demi-solide; mais le dévoiement ne tardait pas à reparaître.

Dans les derniers jours de la vie, il arrivait fréquemment que les selles devenaient rares et consistantes, et même

qu'elles se supprimaient entièrement; c'est ainsi que, dans douze cas, elles reprirent leur consistance ordinaire, et cessèrent d'être nombreuses de un à quarante jours avant la mort, et que, dans quatre autres, il n'y avait plus de selles un ou deux jours avant la même époque. Dans cinq cas seulement, la diarrhée persista jusqu'au dernier jour; mais, à la fin, elle était moins abondante. Le vingt-deuxième sujet est celui qui n'eut point de selles liquides.

La diarrhée exista chez les deux sujets qui guérirent, mais elle fut peu considérable; elle se manifesta, dans un cas, neuf jours avant que les premiers grains de muguet parussent sur la langue; dans l'autre, elle fut notée le jour même de cette apparition.

La coloration des matières fécales est très variable, mais n'offre rien de particulier au muguet; quelques auteurs ont avancé que l'on retrouvait quelquefois la sécrétion crémeuse dans ces matières; il est certain que l'on rencontre quelquefois au milieu du liquide fécal des grumeaux blanchâtres analogues à de la chicorée cuite; mais cette matière se retrouve dans beaucoup de diarrhées qui reconnaissent une tout autre cause que le muguet. La quantité des selles, qu'il est d'ailleurs difficile d'apprécier d'une manière exacte chez les enfants, ne paraît pas moins variable que leur coloration, et n'offre rien de spécial à la maladie dont nous nous occupons.

Érythème et ulcérations des malléoles. Les ulcères remarquables des malléoles que nous avons décrits parmi les altérations cadavériques, fournissent pendant la vie des symptômes sur lesquels M. Valleix a surtout attiré l'attention des médecins. Nous allons rapporter les passages qu'il consacre à ce symptôme.

1^o *Érythème.* « Un premier fait, bien digne de remarque, c'est que l'érythème, soit qu'il fût borné simplement aux fesses, soit qu'il s'étendît à la face postérieure et interne des cuisses, ne manque dans aucun cas. C'est le seul symptôme qui se soit encore montré à nous avec cette constance, et comme, dans aucun cas, il n'existe jamais de diarrhée ni de selles fréquentes, on est déjà porté à croire que la relation entre le dévoiement et l'érythème n'est

pas aussi intime qu'on l'avait supposé ; mais continuons cette analyse.

» Une rougeur de la peau plus ou moins vive, commençant par les fesses et se propageant ensuite de haut en bas vers les jarrets et les mollets, annonçait l'invasion de symptômes, dont le début est très important à préciser.

» En réunissant les sujets qui guérirent à ceux qui succombèrent, on voit que l'érythème précéda l'apparition du muguet, dix-sept fois sur vingt-trois ; il la précéda même d'un nombre de jours considérable, puisque c'était, terme moyen, de six jours et un quinzième (minimum, un jour, maximum douze). Or, nous avons vu que la diarrhée ne devançait le même symptôme que de quatre jours et demi, terme moyen. De plus, l'érythème ne survint, après l'apparition du produit pseudo-membraneux, que dans un seul cas au lieu de trois, comme cela eut lieu pour la diarrhée ; cinq fois il débuta en même temps que le muguet. Il faut même ajouter que chez treize sujets, cette inflammation de la peau existait au moment même où ils entraient à l'infirmerie, et que son développement pouvait déjà dater de quelque temps.

Si, maintenant, l'on compare le début de l'érythème avec celui de la diarrhée, on verra que ce dernier symptôme n'a précédé le premier que dans cinq cas ; que dans quatre autres ils se sont montrés en même temps, et que dans tous les autres, c'est-à-dire quinze, l'érythème a précédé la diarrhée de un à trente-deux jours, et, terme moyen, de cinq jours deux douzièmes ; le plus ordinairement c'était de un à quatre jours. J'ai déjà dit que dans un cas l'érythème avait existé, quoiqu'il n'y eût point eu de selles liquides. Ces faits me semblent suffisants pour démontrer que l'érythème n'était pas une simple conséquence de la diarrhée.

» C'est, ainsi que je l'ai dit, par les fesses que commençait ordinairement cette inflammation cutanée : cependant, dans quatre cas, elle envahit à la fois les fesses et la partie postérieure des cuisses ; et il ne faut pas croire que c'était seulement lorsque la diarrhée préexistait, que cette invasion simultanée avait lieu ; dans deux cas, la diarrhée ne survint que plus tard ; et dans un autre, il n'y eut pas du tout de

dévolement. Chez six sujets, au contraire l'érythème resta borné aux fesses pendant tout le cours de la maladie, quoique deux d'entre eux aient été des exemples du muguet le plus intense, et que tous aient eu pendant quelques jours une diarrhée très-abondante.

» Chez les autres, il est vrai, l'érythème ne gagna les cuisses que lorsque la diarrhée fut établie depuis quelque temps ; mais tous les autres symptômes prenant en même temps de l'extension, il n'est pas étonnant que l'inflammation cutanée suivit la même marche. Je ferai à peu près les mêmes réflexions au sujet de la diminution et même de la disparition de l'érythème dans les derniers jours. S'il est vrai que chez un certain nombre de sujets (la moitié), l'érythème ait disparu, soit en même temps que la diarrhée, soit après elle, c'est que tous les autres symptômes diminuaient sensiblement alors, ou se dissipaient entièrement. Ce que j'avance ici sera encore confirmé plus tard. Mais ce n'est pas tout, et chez l'autre moitié des sujets (douze sur vingt-quatre), l'érythème n'avait cessé avant la diarrhée, alors même que celle-ci continuait à être intense pendant plusieurs jours encore (de un à neuf jours, ou, terme moyen, quatre jours et demi). Il me paraît donc évident que cette inflammation de la peau ne dépendait pas seulement de la diarrhée.

» J'ai dit qu'après avoir débuté par les fesses, l'érythème gagnait les cuisses, c'est à leur partie postérieure et un peu interne qu'il se montrait ; dans six cas, il descendait jusqu'à la partie inférieure de la jambe. Il gagnait aussi souvent le scrotum, ou les grandes lèvres. Dix fois, en effet, je l'ai vu s'étendre à ces parties, une fois même il envahit le pénis ; il était, dans deux cas, assez considérable sur le scrotum pour y occasionner un gonflement et une tension notables.

» Sa coloration variait du rouge vif au rouge brun ; dans les premiers jours, il était formé ordinairement de deux ou trois plaques irrégulières, séparées par la peau, blanche et saine ; mais ces plaques ne tardaient pas à se réunir pour former un tout continu. Aux limites de la rougeur, on trouvait, dans quatorze cas, un grand nombre de papules de grandeur variable,

un rouge brun terne, très peu saillantes et groupées autour de l'érythème de manière à lui former une marge de deux ou trois travers de doigt. Lorsque l'érythème faisait des progrès et envahissait les points occupés par cette marge, celle-ci était reculée un peu plus loin et conservait sa forme et son étendue; lorsqu'il devait disparaître, il était toujours la marge papuleuse qui l'effaçait la première. Dans quelques cas, un petit nombre de papules se faisaient remarquer, par leur saillie et par leur teinte plus foncée, sur les lieux mêmes occupés par l'érythème. Chez cinq malades, dont un guérit, on voyait au milieu de la rougeur érythémateuse de petits points légèrement saillants et un peu brillants à leur sommet, comme si celui-ci avait été occupé par une petite vésicule; mais il me fut toujours impossible d'en faire sortir le moindre liquide.

» Dans sept cas, tous compris dans ceux où la terminaison de la maladie fut funeste, il y avait à la surface de la partie érythémateuse des excoriations irrégulières, de sept à huit lignes de diamètre, présentant un fond très superficiel et rouge; il s'en écoulait, dans deux cas, une petite quantité de sang. Chez deux autres enfants, il y eut de véritables ulcérations de une à deux lignes de diamètre seulement, arrondies, à bords taillés à pic et intéressant environ le tiers de l'épaisseur du derme. Dans un de ces deux cas, les petites ulcérations avaient succédé à des élevures d'un blanc jaunâtre, rondes, d'une ligne ou deux de circonférence, qu'on aurait pu prendre au premier abord pour des boutons de variole. Il arriva une fois que le scrotum fut presque entièrement dépouillé de son épiderme, et présenta, pendant plusieurs jours, une surface rouge, humide, semblable à celle d'un vésicatoire récemment levé et très sensible au moindre contact.

» Chez cinq enfants qui tous succombèrent, la surface enflammée était très humide et présentait comme un suintement séreux, semblable à celui de l'érythème des aines. Chez les autres il était sec.

» Il n'était pas facile de s'assurer si la pression exercée sur les fesses et la partie postérieure des cuisses était très douloureuse, parce qu'il fallait, pour faire l'ex-

périence, déranger beaucoup les enfants, et qu'on les mettait nécessairement dans un grand état d'excitation; mais il était aisé de s'assurer que la douleur était très vive au scrotum, car au moindre contact, et sans être tourmenté, le malade poussait des cris violents.

» Il m'est arrivé cinq fois de voir une véritable desquamation survenir, les derniers jours, sur les points occupés précédemment par l'érythème, et qui conservaient encore une teinte rouge foncée; or, dans quatre de ces cas, la diarrhée était encore dans toute, son intensité, et elle persista encore pendant plusieurs jours, lorsque cette desquamation, indice évident de la terminaison de l'érythème, eut commencé à paraître. Le cinquième sujet est celui qui n'eut point de diarrhée. Voilà donc une nouvelle preuve à ajouter à celles que l'étude des faits nous a déjà fournies pour démontrer que l'érythème n'était pas seulement dû au contact prolongé des selles liquides avec la peau. Je n'ai plus qu'à rappeler, pour dernier argument, que dans les cas de pneumonie simple ou avec œdème, analysés dans un autre article, je n'ai point trouvé d'érythème, quoique la diarrhée existât plusieurs fois.

» Je ne voudrais pourtant pas affirmer que ce contact trop prolongé des matières excrémentielles ne suffit pas pour produire, dans quelques cas, l'inflammation de la peau dont il est ici question. Je veux seulement faire remarquer que les enfants affectés du muguet ont une très grande prédisposition à cette lésion, et que si le contact des selles est la cause occasionnelle de son développement, il n'est point nécessaire qu'elles soient liquides et fréquentes pour cela.

» Ce qu'il importe surtout de constater, c'est l'apparition de l'érythème avant tous les autres symptômes; apparition qui semble marquer dans la plupart des cas le début de la maladie. Il est presque inutile de faire observer que cette tendance des tissus à l'ulcération, dont j'ai déjà eu tant d'occasions de parler, se rencontre encore ici, puisque chez deux sujets il y a eu des ulcérations évidentes, et chez sept autres des excoriations assez étendues. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 386.)

2° *Ulcérations des malléoles.* Ces ulcé-

rations ne sont qu'une suite naturelle de l'érythème. Plusieurs auteurs ont attribué ces ulcérations, comme l'érythème lui-même, à l'irritation causée par le contact des matières fécales, mais cette opinion est contraire à l'observation des faits, puisque dans des cas où la diarrhée a été très abondante, on ne les a pas toujours observées, et que la rougeur par laquelle elles commencent a souvent préexisté à la diarrhée. Il est possible néanmoins que la diarrhée contribue à hâter l'ulcération de la peau enflammée, mais assurément elle n'en est pas la seule cause. Le siège et la forme des ulcérations ont été suffisamment indiqués lorsque nous en avons fait l'anatomie pathologique.

Appareil de la respiration. Le muguet se complique souvent de différentes lésions pulmonaires; mais parmi ces complications aucune ne lui est spéciale; il serait donc inutile d'insister sur les symptômes propres à faire reconnaître ces complications, symptômes qui ne diffèrent pas de ceux qu'on observe ordinairement dans chacune des maladies à laquelle ils sont dus.

Appareil de la circulation. Les bruits du cœur ont été explorés avec soin par M. Valleix, et n'ont rien présenté d'anormal si ce n'est une légère irrégularité dans deux cas.

Le pouls augmente souvent de fréquence plusieurs jours avant l'apparition du muguet; c'est ainsi que, dans les cas observés par M. Valleix, les pulsations sont montées, dans l'espace d'un seul jour, de 80 et 90 à 120 et même 140. Une fois cette accélération considérable se manifesta huit jours avant la sécrétion crémeuse; le plus souvent ce fut de trois à quatre jours; la fréquence augmente généralement jusqu'au moment où la sécrétion a lieu, et, passé cette époque, elle diminue, quelquefois immédiatement, plus souvent au bout de trois ou quatre jours; elle décroît surtout rapidement dans les jours qui précèdent la mort.

L'irrégularité du pouls n'a été observée que rarement, et toujours d'une manière peu prononcée.

Phénomènes nerveux. L'agitation est assez fréquente et ordinairement en rapport avec l'intensité du mouvement fébrile;

elle ne présente d'ailleurs rien de particulier; quelquefois elle n'existe pas spontanément, et elle se manifeste lorsqu'on approche des petits malades et surtout lorsqu'on cherche à les explorer. Elle décroît à mesure que les enfants s'affaiblissent et cesse complètement plusieurs jours avant la mort. Cette agitation, une fois qu'elle est développée, peut être continue ou intermittente; elle ne revêt la première forme, dans les cas observés par M. Valleix, que chez les malades qui moururent.

Les forces semblent conservées ou même augmentées dans la première période de la maladie, et elles s'affaiblissent à mesure qu'on s'en éloigne.

La coloration de la face et la chaleur de la peau sont altérées comme elles le sont ordinairement dans les affections fébriles, mais sans caractère particulier. Les traits de la face et les cris n'offrent non plus rien de spécial.

Quelques pustules, des papules ou des bulles se manifestent quelquefois sur divers points de la peau, mais elles ne paraissent pas avoir assez d'importance, soit par leur fréquence, soit par leur nombre, pour mériter qu'on s'y arrête plus longtemps.

Marche de la maladie. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Valleix :

« Avant de parler de la marche de la maladie, il importe de rappeler, en peu de mots, les raisons qui, pour la grande majorité des cas, m'ont fait placer son début ou l'apparition des premiers symptômes, avant que la production membraneuse se montrât sur les parois de la bouche. 4° J'ai signalé l'érythème, qui se montrait avant tous les autres symptômes, comme ne manquant jamais chez les enfants affectés du muguet, tandis qu'il ne s'est montré à mon observation ni dans les cas d'œdème du tissu cellulaire, ni dans ceux de pneumonie, même lorsque la diarrhée existait. Cet érythème ne pouvait pas être considéré comme indépendant du muguet, puisqu'il faisait des progrès avec lui et diminuait de même. Il précédait d'ailleurs de peu de jours (deux jours) la diarrhée, qui elle-même se montra dans tous les cas moins un, et qui était suivie bientôt après de la rougeur de la bouche, du développe-

ment des papilles, et enfin de l'apparition du muguet. Cet enchaînement de symptômes est très important à noter, parce qu'il fait tomber toutes les objections. Je crois donc que, dans le cas de muguet, on doit faire remonter le début de la maladie jusqu'à l'apparition des premières tumeurs érythémateuses sur les fesses, lorsque celles-ci ont apparu les premières, c'est la plus ordinaire. S'il en était autrement, le début devrait être fixé à l'apparition de la diarrhée ou du mouvement fébrile.

» En adoptant cette manière de voir, on peut établir dans cette affection trois périodes assez distinctes : la première, qu'on pourrait appeler *période d'invasion*, serait caractérisée par l'érythème, la diarrhée, la rougeur de la bouche, le gonflement des papilles de la langue et le commencement du mouvement fébrile; la seconde, ou *période d'accroissement*, aurait pour caractères la formation de la pseudo-membrane, la continuation et même l'accroissement du mouvement fébrile et de la diarrhée, avec sensibilité de la bouche, cris violents, rauques, et refus de prendre le sein, amaigrissement, agitation spontanée, revenant d'abord par intervalles rapprochés, puis continue, sensibilité du ventre à la pression; la troisième enfin, *période de collapsus*, serait caractérisée par la chute du pouls, de l'agitation, des forces, le froid des extrémités d'abord, de tout le corps ensuite, la diminution de la diarrhée et du muguet.

» Ces trois périodes ne se montrent que dans le cas où la terminaison est funeste; elle a été remplacée, dans les deux cas de guérison que j'ai observés, par un décroissement rapide de tous les symptômes, sans abattement de forces, et le retour à la santé a été très prompt.

» Comme toutes les divisions, celle-ci est nécessairement un peu artificielle; ainsi, certains symptômes placés dans l'une des périodes ont, dans quelques cas, commencé dans la suivante et réciproquement; quelques autres, tels que la diarrhée et le mouvement fébrile, ont pu exister à peu près à toutes les époques. C'est pourquoi je ne donne cette division que comme une expression très générale des faits.

» *Durée.* Soit que l'on ne fixe le début

de l'affection qu'au moment où le produit pseudo-membraneux apparaît, ainsi qu'on l'a fait jusqu'à présent, soit qu'on le fasse remonter plus haut, ainsi qu'on doit le faire d'après les faits que j'ai cités, on trouve que sa durée est toujours très variable. Mais, en choisissant le premier point de départ, les différences sont un peu plus grandes, puisqu'on voit la maladie, dans les cas où elle s'est terminée par la mort, durer de deux à trente-cinq jours, tandis qu'en prenant le second, la durée est de sept à trente-sept jours; et si l'on cherche des moyennes, on trouve treize jours pour le premier cas, et dix-sept et demi pour le second; or, d'après ce que j'ai dit, c'est ce dernier chiffre qui doit être regardé comme l'expression de la durée moyenne du muguet.

» Un autre fait qui ressort de l'analyse de mes observations, c'est que, chez les enfants qui succombèrent, l'affection fut d'autant plus longue, qu'elle offrit moins d'intensité sous tous les rapports. Ainsi, dans les neuf cas où il y eut le mouvement fébrile et l'inflammation de la bouche les plus intenses, la couche de muguet la plus épaisse, la diarrhée la plus considérable, l'érythème le plus étendu et le plus vif, l'affection ne dura que de neuf à dix-neuf jours, et, terme moyen, un peu moins de treize jours et demi. Dans les autres, au contraire, la durée fut de huit à trente-sept jours et, terme moyen, un peu plus de vingt et un jours et demi. On remarquera sans doute que, dans cette seconde série, se trouve néanmoins le sujet dont la maladie a été la plus courte; mais cet enfant présentait déjà quelques traces de muguet quand il entra à l'infirmerie, et, par conséquent, il est certain que la maladie datait déjà depuis quelque temps.

» Dans les cas de guérison, tout le contraire eut lieu; mais, je l'ai déjà fait observer plusieurs fois, celui qui eut la plus courte durée fut si léger que, sans une grande connaissance des symptômes de la maladie qui nous occupe, on aurait pu avoir des doutes sur son existence.

» Chez les enfants dont la maladie fut la plus longue (vingt-huit, trente-trois et trente-sept jours), la cause principale de cette longue durée paraît être surtout dans une espèce d'intermittence ou plutôt

de rémittence, consistant en amendements passagers qui durent un ou deux jours, et en recrudescences bien distinctes. Je signale ici cette marche particulière qui pourrait quelquefois en imposer et faire croire à la guérison prochaine, si on n'était prévenu.

» Je n'ai point dû faire entrer, dans le calcul précédent, un cas dans lequel le muguet n'était point la maladie principale, et où l'enfant avait évidemment succombé aux progrès d'une pneumonie très aiguë, qu'il avait enlevé en sept jours. Mais on doit se souvenir qu'il y avait sept autres cas de pneumonie, et l'on pourrait se demander si leur durée a été également abrégée par l'inflammation du poumon. Il n'en était rien pourtant, car je trouve que chez eux la durée a été de dix à trente-trois jours, et, terme moyen, dix-huit, c'est-à-dire un peu plus que la moyenne générale : cela tient à ce que ces pneumonies étaient de simples lésions secondaires, qu'elles étaient survenues seulement dans les derniers jours, ainsi qu'on peut le voir à l'article *Pneumonie*, et que, par conséquent, si elles ont abrégé les jours des malades, ce n'est que d'un espace de temps très court.

» Il est important de rechercher quelle part la durée du mouvement fébrile a eue dans la durée totale de la maladie; on sait, en effet, que les lésions secondaires dépendent autant de la longue durée de la fièvre que de son intensité; or, nous trouvons que cette durée est très variable, et en rapport direct avec celle de la maladie elle-même. La fièvre, en effet, a duré chez dix-neuf sujets, chez lesquels ce fait a pu être bien déterminé, de trois à vingt-cinq jours, et, terme moyen, un peu plus de huit jours et demi, ou la moitié de la durée totale; et maintenant si nous séparons les cas dans lesquels la durée totale a été la plus courte, c'est-à-dire, ainsi qu'on l'a vu plus haut, les cas les plus graves, de ceux où elle a été la plus longue, c'est-à-dire des cas les plus légers, on trouve que dans les premiers, le mouvement fébrile a eu six jours et demi de durée, et dans les seconds, dix jours, terme moyen : en sorte que chez les uns la fièvre a gagné en durée ce qu'elle a perdu en intensité, ce qui explique la grande multiplicité des lésions secondaires dans tous les cas.

» *Terminaisons.* J'ai déjà dit que presque tous les sujets dont j'analyse les observations sont morts. Les auteurs ont également cité les cas de mort en beaucoup plus grand nombre que les cas de guérison. Je possède un relevé de tous les muguet qui se sont présentés dans les salles de M. Baron, pendant l'année 1834, dans lequel on trouve que, sur cent quarante cas qui ont été observés, il y a eu seulement vingt-neuf guérisons, et un enfant rendu à ses parents non encore guéri, c'est-à-dire que les guérisons étaient dans la proportion d'un cinquième environ, tandis que dans les cas que j'ai recueillis elles n'étaient que dans la proportion d'un douzième. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 444.)

On voit, d'après les résultats qui précèdent, combien doit être grave le pronostic du muguet. Cependant cette gravité, ainsi que l'ont fait observer plusieurs auteurs, n'est pas à beaucoup près aussi grande en ville que dans les hôpitaux, et M. Valleix lui-même n'a jamais prétendu tirer de ses faits d'autres conclusions que celles qui en découlent naturellement.

Complications. Avant que M. Valleix eût démontré que beaucoup de lésions siégeant hors de la bouche étaient bien cependant des phénomènes essentiels du muguet, on admettait dans le muguet beaucoup de complications qui n'en étaient réellement pas; on s'en fera une idée par le passage suivant de Billard, qui n'est pourtant pas l'auteur qui en a été le plus prodigue.

« Le muguet de la bouche est souvent accompagné d'autres phlegmasies qui le compliquent. Sur cinquante cas de muguet de la bouche chez les enfants qui ont succombé, soit aux progrès de cette maladie, soit à ceux de quelques autres affections, j'ai trouvé, comme complication, une phlegmasie de l'appareil cérébro-spinal chez deux enfants, de la peau chez quatre, de l'appareil respiratoire et circulatoire chez douze, et, enfin, de l'appareil digestif chez trente-deux. D'où il suit que l'inflammation de l'appareil digestif est la complication la plus ordinaire du muguet, tandis que les autres phlegmasies ne le compliquent qu'accidentellement.

» Sur les trente-deux enfants qui souffraient avec le muguet de la bouche une

phlegmasie des voies digestives, il y en avait dix chez lesquels l'estomac n'était pas enflammé; chez six d'entre eux, le gros intestin, et chez quatre autres, l'intestin grêle trouvaient plus ou moins enflammés. Quant aux vingt-deux autres, ils présentaient une inflammation de l'œsophage, de l'estomac ou de quelque partie de l'intestin grêle ou du gros intestin.

» Ainsi le muguet n'est pas toujours une gène de gastrite, puisqu'il peut exister sans cette phlegmasie; mais il co-existe presque toujours avec un état inflammatoire d'un point quelconque du tube digestif. Cette assertion, déjà émise par plusieurs auteurs, avait cependant besoin d'être appuyée par des faits bien constatés, c'est ce que je m'étais proposé de faire.

Causes. Billard a cherché à apprécier dans le résumé suivant la plupart des circonstances auxquelles on a attribué le muguet.

» C'est surtout dans la première enfance qu'on voit se développer le muguet. Les enfants à la mamelle y sont, en effet, beaucoup plus sujets que ceux d'un âge plus avancé. Il existe donc dans leur constitution quelque chose de particulier que nous ne pouvons saisir, et qui les dispose singulièrement à cette modification de l'inflammation. Et, parmi les enfants naissants, ceux qui se trouvent rassemblés en grand nombre dans un même lieu, qui naissent faibles et chétifs, et qui reçoivent une alimentation peu propre à un âge où la nutrition joue le principal rôle parmi les fonctions de l'économie, sont ceux chez lesquels la stomatite et le muguet se développent avec le plus d'intensité. On ne peut assigner dans l'année une époque particulière au développement du muguet. Cette maladie règne presque toujours avec une égale intensité à l'hospice des Enfants-malades. En effet, dans le trimestre de janvier 1826, sur deux cent quatre-vingt-neuf malades, j'ai observé trente-quatre cas de muguet; dans le trimestre d'avril, sur deux cent trente-cinq, trente-cinq; dans le trimestre de juillet, sur deux cent treize malades, cent un cas de muguet; et enfin quarante-huit dans le trimestre d'octobre, sur cent quatre-vingt-neuf malades. M. Baron a vu cette maladie régner sur un

nombre variable d'individus, à certaines époques, sans pouvoir en attribuer la cause à la température. Je pense que le développement de cette maladie est plutôt lié à la constitution particulière des malades et à leur disposition aux inflammations des membranes muqueuses, qu'à une cause tenant à la constitution atmosphérique. » (Billard, *loc. cit.*, p. 226.)

Relativement à l'âge, M. Valleix a émis la même opinion que Billard dans le passage suivant :

« Tous les enfants dont il est question dans cet article, ainsi que ceux qui ont été observés dans les salles de M. Baron, avaient moins de deux mois lorsque le muguet a commencé. Il est possible que cette maladie attaque quelquefois des enfants un peu plus âgés; mais, quant à moi, quoique j'aie vu un bon nombre d'enfants malades depuis l'âge de deux mois jusqu'à deux ans, aucun fait de ce genre n'a été soumis à mon observation » (Valleix, *loco citat.*, p. 447.)

Quelques auteurs cependant ont dit que le muguet se voyait encore fréquemment dans un âge plus avancé, et n'ont point considéré comme suffisamment démonstratifs les faits de Billard et de M. Valleix, justement parce que ces auteurs n'ont pu observer que des enfants très jeunes. Mais ce qui confirme la justesse des observations de Billard, c'est qu'à l'hôpital des Enfants malades, consacré, comme on sait, aux enfants du second âge, le muguet est rare au point que MM. Rilliet et Barthez, qui n'ont traité que des maladies de la seconde enfance, n'ont pas cru devoir lui consacrer un article.

Quant à l'influence de la constitution, des conditions hygiéniques, des saisons et de l'état antérieur de santé, voici les observations que M. Valleix a faites à ce sujet :

Constitution. « Les sujets étaient tous bien constitués; leur taille variait entre un pied quatre pouces et neuf lignes (taille qui ne se rencontrait que chez un seul sujet, car tous les autres avaient au moins un pied six pouces), et un pied sept pouces cinq lignes; ce qui donnait, pour terme moyen, un pied six pouces cinq lignes et demie; or, c'est là une taille ordinaire à cet âge, si l'on s'en rapporte aux mesures

prises à la Maternité sur les enfants nés, et si l'on tient compte de l'accroissement qu'ont dû prendre les malades pendant leur séjour à l'hospice. Leurs membres étaient d'ailleurs bien conformés, et leur embonpoint considérable. On ne peut donc trouver dans la constitution aucune cause qui ait paru favoriser le développement du muguet.

Conditions hygiéniques. » Les malades avaient tous passé quelques jours à la crèche et à l'infirmerie lorsqu'ils furent atteints, en sorte qu'ils avaient tous subi les mêmes influences hygiéniques. Ils avaient habité le même lieu, respiré le même air, pris la même nourriture. Pourquoi quelques uns des enfants soumis à ces influences contractaient-ils la maladie, tandis que d'autres les supportaient pendant un temps aussi long, et même plus long, sans éprouver le même inconvénient? C'est ce qu'il me serait impossible de dire; il faudrait, pour arriver à la solution de cette question, une série d'expériences qu'il n'est pas de mon sujet d'indiquer ici. Sans doute ces influences hygiéniques produisent un effet incontestable, puisque le muguet sporadique est rarement observé dans la pratique civile. Mais, je le répète, il est très difficile de les apprécier. Je dis que le muguet sporadique est rare; je ne saurais, toutefois, avec M. Lélut, mettre en doute son existence. J'ai, en effet, vu, en novembre 1837, à la consultation du bureau central des hôpitaux, un enfant de trois semaines, qui avait eu pendant quinze jours un muguet intense, dont il restait encore, sur la face interne des joues et des lèvres, des plaques présentant tous les caractères que j'ai indiqués. Cet enfant avait eu d'ailleurs une diarrhée abondante et un *érythème de toute la face postérieure des cuisses et des jambes*. Ce fait est positif; il a passé sous mes yeux au moment même où mon attention était le plus fortement fixée sur la maladie qui nous occupe.

» Parmi les conditions hygiéniques, celle qui me paraît avoir le plus d'influence est l'alimentation. C'est, en effet, après avoir pris pendant plusieurs jours une nourriture féculente, que les enfants commencent à présenter les premiers symptômes du muguet; et, chose remarquable, le malade que j'ai rencontré hors de l'hos-

pice étant un jumeau, la mère, qui n'avait pas assez de lait pour nourrir ses deux enfants, fut obligée d'y suppléer en leur faisant prendre une assez grande quantité de bouillie. Cependant, il faut ajouter que l'autre jumeau était bien portant. Ce n'est assurément pas là des certitudes, on ne sont même que de très faibles probabilités; mais c'est à quoi on est si souvent réduit dans l'étude des causes, qu'un tel vague ne doit pas nous surprendre.

Saisons. » Presque tous les auteurs ont regardé l'influence des saisons comme nulle dans la production du muguet. Billard lui-même, quoiqu'il ait trouvé dans le trimestre de juillet un nombre beaucoup plus considérable de cette affection que dans tous les autres, ne s'arrête pas à cette circonstance; et rejette sans balance cette influence.

» On a lieu d'être surpris d'une semblable conclusion, surtout si l'on jette un coup d'œil sur les chiffres qu'il donne. En effet, il a trouvé :

	Malades.	Cas de muguet
Dans le trimestre de janv., sur	290	34
Dans celui de février, sur.	235	35
Dans celui de juillet, sur.	243	101
Dans celui d'octobre, sur.	489	48

» D'où il suit que dans les mois de juillet, août et septembre, près de la moitié des enfants ont été affectés de muguet, tandis que pour les autres trimestres la proportion n'est que d'un sixième; différence immense, qui frappe encore davantage quand on voit que dans le trimestre de juillet il y a eu presque autant de mugets que dans tous les autres, c'est-à-dire cent un contre cent dix-sept.

» Quoique les faits que j'ai recueillis aient presque tous été dans le trimestre de juillet même, et que par conséquent le terme de comparaison me manque, je crois pourtant qu'ils viennent à l'appui de ceux que Billard a présentés. En effet, sur trente-huit faits pris au hasard dans ce trimestre, j'ai rencontré vingt-trois cas de muguet, ce qui fait environ les trois cinquièmes. D'après cela, je ne crois pas qu'on puisse conclure que les saisons n'ont aucune influence sur le développement de l'affection; ces faits semblent, au contraire, prouver qu'elle est beaucoup plus fréquente dans

es mois les plus chauds; c'est à l'observation plus souvent répétée à prononcer définitivement.

État de santé antérieur. » On a donné comme cause du muguet un état d'affaiblissement occasionné par une maladie existant déjà depuis quelque temps. Je conviens que lorsque la pseudo-membrane se forme sur les parois de la bouche, les enfants sont déjà malades depuis un certain temps, puisque j'ai surtout insisté sur l'état fébrile et le dévoiement préexistants; je reconnais aussi que l'épuisement causé par cet état morbide doit favoriser la formation des fausses membranes de la bouche, surtout chez des sujets déjà faibles comme les nouveaux-nés. Mais comme pour moi la maladie débute avant la formation de la fausse membrane, qui n'est qu'un des symptômes et ne constitue pas l'affection elle-même, il s'ensuit que je ne peux pas accepter la proposition des auteurs telle qu'ils la présentent. En remontant aux premiers symptômes, on voit, au contraire, que lorsqu'ils se sont manifestés, les enfants étaient forts et bien portants. » (Valleix, *loc. cit.*)

Contagion. Quelques auteurs ont avancé que le muguet était contagieux; nous allons faire connaître à cet égard les opinions de Billard et de M. Valleix. Le premier de ces auteurs s'exprime ainsi qu'il suit :

« Je ne crois pas que le muguet de la bouche soit contagieux; M. Baron rejette toute idée de contagion, parce qu'il a souvent vu des enfants qui n'étaient pas affectés de muguet boire avec la même cuiller que d'autres enfants qui en étaient atteints sans contracter cette maladie. C'est un fait que j'ai moi-même observé. » (Billard, *loc. cit.*, p. 227.)

« Il m'a été impossible d'avoir des faits concluants pour m'assurer si le muguet est ou n'est pas contagieux. Sans doute on le voit sévir en même temps sur un certain nombre de malades; mais comment en serait-il autrement, lorsque tous les enfants sont soumis aux mêmes influences? On a dit que de donner à manger aux enfants avec la même cuiller sans l'essuyer pouvait transmettre le muguet de l'un à l'autre; j'ai vu non pas seulement essuyer la cuiller, mais encore la laver avec soin à chaque fois, et le muguet ne

se propageait pas moins. Dans les salles des Enfants-Trouvés, on transporte les enfants sur un canapé, auprès du feu, pour les nettoyer; là ils sont en assez grand nombre côte à côte, et se touchent: serait-ce là qu'ils contracteraient la maladie? Pas davantage, puisque, le plus souvent, les enfants sont pris par ordre de numéros; que ce sont par conséquent les voisins qui sont soumis au contact et qu'ordinairement on voit le muguet apparaître à la fois dans les parties les plus éloignées de la salle. La contagion du muguet, si elle existe, ne me paraît pas du moins appuyée sur des faits incontestables. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 449.)

Nature de la maladie. Presque tous les auteurs ont considéré le muguet comme une forme particulière de stomatite; c'est l'opinion que Billard a adoptée lorsqu'il lui a donné le nom de *stomatite avec altération de sécrétion*. Cependant, si l'on veut bien se rappeler les nombreuses lésions que l'on a rencontrées dans le tube intestinal, les altérations non moins remarquables, quoique plus rares, qui existent sur divers points de la surface cutanée; si l'on veut bien se rappeler que le mouvement fébrile commence toujours un ou plusieurs jours avant l'apparition du muguet, on partagera bien difficilement une semblable opinion. On pensera sans doute qu'il est beaucoup plus rationnel de considérer le muguet comme une affection *sui generis* dont l'altération de sécrétion est sans doute un caractère extrêmement important, mais non pas unique. Une observation très curieuse, recueillie par M. Valleix, semble même prouver que la sécrétion crémeuse peut manquer dans des cas très rares, bien qu'on observe tous les autres phénomènes qui appartiennent au muguet. Nous croyons devoir rapporter intégralement; malgré son étendue, cette observation unique dans la science :

Obs. 2. *Muguet sans fausse membrane.*

« Dubois (Christine), du sexe féminin, nouvellement née, entra à la crèche le 4 août 1835; elle fut envoyée à l'infirmerie le 7, pour des pustules; elle fut examinée le même jour, et trouvée dans l'état suivant :

» Face pleine, d'un blanc rosé; quelques rougeurs érythémateuses sur les joues; ventre souple, indolent; cordon encore humide, d'un vert mêlé de blanc-jaunâtre: il adhère fortement partout; selles demi-solides, vertes, avec quelques grumeaux jaunes. Sur la paroi antérieure de l'abdomen, deux pouces au-dessus de l'ombilic, un peu à gauche, on trouve une pustule arrondie blanche, légèrement saillante, d'une demi-ligne de diamètre, entourée d'un cercle rouge-clair, de l'étendue d'un quart de ligne. Au-dessus et au-dessous du pli de l'aîne, on trouve un groupe de onze pustules semblables, dont la plus grosse a une ligne et demie de diamètre, et la plus petite à peine un demi-millimètre: le groupe entier forme un cercle d'un pouce environ. Au côté droit du cou, on voit une petite pustule semblable. Poitrine sonore partout et également dans les points correspondants; cris libres, l'agitation ne permet pas de compter le pouls. (Guimauve, pédiluve, gargarisme.)

» Le 8. Face pleine, un peu pâle; sourcils légèrement froncés. Bouche humide; papilles de la langue saillantes; ventre souple et indolent; selles liquides, vertes; cordon desséché, noir jusqu'à une demi-ligne de sa base, où il est d'un blanc verdâtre, il adhère partout. Erythème très léger au sommet des fesses; papules peu nombreuses aux cuisses; la grande pustule de l'aîne a acquis une demi-ligne de diamètre de plus; les moyennes se sont un peu agrandies, les petites restent dans le même état. Le cercle rouge environnant a pris de l'extension; la pustule de l'abdomen s'est aussi un peu agrandie; on en trouve une très petite sur les lombes, qui était à peine visible hier; rougeur vive et diffuse des malléoles; cris libres; respiration singultueuse; poitrine bien. Pouls, 108 pulsations très distinctes. (Guimauve, bain.)

» Le 9. Même état de la face; la grande pustule de l'aîne ne laisse qu'une tache rouge avec un petit point brun dans le lieu où elle a été piquée; les petites ont disparu; les moyennes, au nombre de deux, sont dans le même état qu'hier, ainsi que celles de l'abdomen. Léger enduit de blanc sur la langue. Le pouls ne consiste que dans un simple frémissement de l'artère;

96 pulsations environ. Tout le reste comme hier.

» Du 10 au 11. La face reste dans le même état; les papilles de la langue sont toujours saillantes, mais elles ne se couvrent pas de grains de muguet; on trouve seulement un léger enduit sur la base de l'organe; cet enduit ne ressemble nullement au muguet. Le ventre reste souple et indolent; les selles, médiocrement abondantes, sont liquides et vertes; le 12, elles contiennent des grumeaux d'un blanc jaunâtre. L'érythème reste dans le même état. Il n'y a aucun changement du côté de la poitrine, sous aucun rapport. Le pouls s'élève à 120, le 10; il est à 118 ou 124 les jours suivants; très développé le 11, il l'est un peu moins le 12 et le 13. Pendant ces deux derniers jours, il y a une chaleur vive de tout le corps. (Mauve, lait le 10; orge, crème de riz les jours suivants.)

» Le 14. Face rosée; sourcils froncés; bouche humide, peu rouge; ulcération de trois lignes de large et de deux et demie de long à la partie moyenne de la voûte palatine; les bords sont rouges, peu élevés; le fond est blanc. Cordon ombilical tombé; les pustules de l'abdomen sont vides; l'épiderme qui les recouvrait est flasque et plissé; toutes les autres ne laissent que des traces rouges. Erythème violet des fesses formant un demi-cercle dont les extrémités se perdent sur les cuisses. Cri fort; reprise singultueuse; l'agitation ne permet pas de compter le pouls. (Même prescription.)

» Du 15 au 19, jour de la mort. La face commence à pâlir le 16; elle est tout à fait pâle, et un cercle bleuâtre entoure les paupières le 18. La maigreur, sans avoir fait de très grands progrès, est néanmoins sensible le dernier jour. Les sourcils sont toujours froncés; le front se ride. Le 15 et le 16, les paupières de l'œil droit sont rouges et tuméfiées, il s'en écoule une matière épaisse d'un blanc jaunâtre et assez abondante. Cet écoulement se supprime en grande partie le 17, et la tuméfaction des paupières diminue beaucoup. Le 18, face pâle; l'enfant mord le doigt sans le têter. La bouche ne présente, à aucune époque, de rougeur ni de chaleur anormales. Les papilles de la langue deviennent très saillantes le 16, mais les

jours suivants cette saillie diminue. Le 16, l'ulcération de la voûte palatine a environ quatre lignes de long sur trois de large. Le fond en est très blanc, et paraît formé par un tissu ramolli, séparé de la muqueuse environnante par un sillon circulaire : les bords sont très rouges et taillés à pic. Dans le centre, on voit un petit point irrégulier, d'un rouge grisâtre, enfoncé, et auquel la substance blanche qui constitue le fond de l'ulcération forme des bords taillés à pic : il semble qu'après s'être ramollie et avoir blanchi, cette portion de la muqueuse s'est usée au centre. Une ulcération à fond blanc et à bords rouges se montre, le même jour, sur le frein de la lèvre inférieure. Le 18, celle de la voûte présente les mêmes caractères ; mais elle a grandi : elle a environ six lignes de long sur quatre de large. Le ventre, tendu et sonore depuis le 16, ne devient douloureux à la pression, dans le flanc droit, que le 18. Les selles sont rares et pultacées le 16 ; le 18, elles conservent cette consistance, mais leur couleur est jaune-orangé. L'érythème a presque entièrement disparu le 17. La percussion et l'auscultation ne révèlent absolument rien de remarquable. Le pouls, qui était tombé à 90 le 16, se relève les deux jours suivants, et l'on compte 142 à 128 pulsations ; il est faible et concentré. Une vive agitation spontanée, survenant par accès très courts, et se reproduisant fréquemment, se manifeste le 15 ; elle dure jusqu'au dernier moment, quoique un peu moins violente, le 17 et le 18. Il n'y a point d'ulcérations aux malléoles. (Le 17, riz ; looch gommeux opiacé ; le 18, orge, gargarisme émollient, lait.)

» Le 19, mort à deux heures du matin ; on n'a pas observé l'agonie.

» *Autopsie* trente heures après la mort.

» *État extérieur.* Taille : un pied cinq pouces cinq lignes et demie ; front livide ; plaques livides formant des marbrures sur tout le corps, plus abondantes sur les parties postérieures. Ventre très ballonné, vert dans toute son étendue ; épiderme adhérent, les parties érythémateuses sont d'un violet foncé ; le derme y est un peu plus rouge, sans autre changement.

» *Appareil digestif.* Bouche pâle ; à la partie antérieure de la voûte palatine, on

voit une portion de la muqueuse blanche, ramollie et séparée des parties saines par un sillon circulaire ; la portion blanche se sépare facilement des os, qui restent à nu ; les bords de cette espèce de ramollissement ulcéreux sont décollés à gauche, dans l'étendue de deux lignes, et adhérents à droite ; la voûte palatine est d'un rouge foncé tout autour.

» *Oesophage.* Muqueuse d'un rouge clair, peu intense, donnant des lambeaux d'un pouce et demi dans le tiers supérieur ; immédiatement au-dessous, et dans l'étendue d'un pouce, la muqueuse est noire, molle, d'apparence gélatineuse, se détachant par le moindre frottement, comme une couche de mucus épais. Les fibres musculaires sous-jacentes sont elles-mêmes ramollies, noires, et se rompent très facilement ; au-dessous, jusqu'au cardia, ces parties reprennent la couleur et la consistance qu'elles avaient supérieurement.

» *Abdomen.* Estomac d'une grande capacité ; couche de mucosités épaisses sur la muqueuse, qui est molle, mince, ne donne pas de lambeaux, et est pâle partout, excepté dans le grand cul-de-sac, où elle est noire, épaisse d'une ligne, très molle, semblable à de la gélatine un peu liquide ; elle s'enlève par le plus léger frottement, et laisse à nu la musculature, dont les fibres, très saillantes et blanches, se déchirent très facilement ; ce ramollissement existe dans l'étendue de deux pouces et demi de diamètre, et toute l'épaisseur de l'organe se rompt dans ce point avec la plus grande facilité.

» *Intestin grêle.* Muqueuse pâle partout, excepté deux pieds au-dessus du cœcum, où elle présente une couleur rosée assez vive, qui se prolonge jusqu'à la valvule, épaisse dans sa moitié supérieure, un peu plus fine en bas ; elle est très molle, s'enlève avec facilité par le frottement, et paraît formée de petites granulations ; elle ne donne pas de lambeaux ; quelques plaques sont injectées ; la plupart sont pâles, saillantes.

» Le *gros intestin* offre une grande quantité de ces élevures décrites dans les observations précédentes ; la muqueuse est fine, pâle, et donne des lambeaux d'une à deux lignes.

Nous ne rapporterons pas la description

détaillée des autres organes, qui ne présentaient rien de bien remarquable, et nous passerons immédiatement aux réflexions dont M. Valleix fait suivre ce fait.

« Si l'on a lu avec attention les observations qui ont précédé celle-ci, on aura été nécessairement frappé de la ressemblance qu'elles ont avec elle sous un très grand nombre de rapports. Nous voyons, il est vrai, chez le dernier malade, l'érythème, la diarrhée et la saillie des papilles survenir en même temps; mais ce cas n'est pas le seul exemple de ce début simultané de plusieurs symptômes, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'analyse des faits.

» Comme dans les cas précédents, le ventre a été tendu et douloureux: la diarrhée a persisté pendant longtemps; et, au plus fort de la maladie, s'est montrée cette agitation spontanée, caractéristique, dont l'intermittence était aussi marquée que chez tous les autres sujets.

» Cet enfant n'a pas présenté l'ulcération des malléoles, si fréquente dans le muguet; mais on a vu que, quoique très commune, cette lésion n'était pourtant pas constante, puisqu'elle manquait chez quatre des sujets dont l'affection n'était pas douteuse; la tendance à cette ulcération a d'ailleurs été marquée au commencement de la maladie par la rougeur vive et diffuse qui s'est montrée aux malléoles.

» La lésion trouvée, après la mort, dans les poumons, était aussi grave que singulière, et l'on pourra peut-être penser qu'elle constituait à elle seule toute la maladie; mais rien ne vient à l'appui de cette opinion. Jusqu'au dernier jour, en effet, il n'y a eu aucun symptôme appréciable du côté de la poitrine, et lorsqu'on a pour caractériser une maladie des symptômes bien évidents et bien connus, il serait déraisonnable de vouloir tout attribuer à une lésion dont le développement a été tout à fait latent; n'est-il pas beaucoup plus probable que cette dernière est survenue comme complication ou comme lésion secondaire? Les altérations si variées, observées dans tous les tissus et dans toutes les parties du corps, dans le cours du muguet, me portent à le croire. Mais on demandera quelle était cette lésion des poumons? On ne peut, ce me semble, regarder ces petits

foyers que comme autant d'abcès, et ce pendant la souplesse et la perméabilité du parenchyme pulmonaire autour d'eux est une chose remarquable. Quant à une simple pneumonie lobulaire, elle est inadmissible; car comment concevoir que dans tous les points malades il ne se trouvât pas un seul noyau à l'état d'induration?

» La période de collapsus, quoique moins distincte que dans la majorité des cas, a néanmoins existé chez cet enfant les deux derniers jours de la maladie; le pouls, il est vrai, est resté assez fréquent, mais il est devenu petit et concentré; l'agitation a diminué; les forces ont paru un peu abattues; la bouche a été pâle et froide, les selles sont devenues rares, l'érythème a diminué notablement: en voilà assez pour se convaincre que la présence de la pseudo-membrane a seule manqué dans ce cas. On pourrait croire que l'enduit blanc qui s'est montré sur la langue pendant quelques jours, n'était autre chose que le muguet, si je n'avais pas déjà fait observer combien il est facile de les distinguer l'un de l'autre.

» On ne saurait donc le nier, il ne manquait, chez ce sujet, que quelques grains de muguet pour compléter la série des symptômes caractéristiques de la maladie qui nous occupe. Or, pour montrer combien cette circonstance est secondaire, il me suffira de rapprocher de ce fait un cas dans lequel la présence du muguet fut évidente; puisque les pellicules pseudo-membraneuses se formèrent sur les joues à la fin de la vie. » (Valleix, *Clinique des mal. des enfants*, p. 424.)

Nous croyons qu'il serait inutile d'ajouter au fait précédent celui dont parle l'auteur, et nous pensons avoir suffisamment démontré que le muguet est une affection spéciale dont l'altération buccale n'est qu'un symptôme.

Fréquence de la maladie. Si l'on ne tenait compte que de ce que l'on observe à l'hospice des Enfants-Trouvés, on devrait croire que le muguet est une maladie très fréquente. Billard, en effet, a trouvé que sur 927 enfants entrés à l'hospice des Enfants-Trouvés, en 1826, 248 ont été affectés de muguet. M. Valleix a constaté en 1834 qu'il y en avait 657 admis dans le service de M. Baron, 140 ont été at-

teints, ce qui donne sensiblement une proportion égale à celle de Billard, soit un cas de muguet sur 4 ou 5 enfants. Mais il s'en faut que cette proportion soit celle qu'on observe en ville; on peut même dire que, hors de l'hôpital, le muguet est une maladie rare. Lorsqu'un médecin fort occupé voit dans une année cinq ou six cas de muguet, c'est tout.

Le diagnostic du muguet ne peut offrir de difficultés que dans les cas fort rares où il y a absence de fausse membrane. Dans ces cas, le doute pourra exister pendant quelques jours; mais dès que ces éruptions que nous avons notées, ces ulcérations singulières des malléoles et de la voûte palatine se manifesteront, toute incertitude sera dissipée.

Pronostic. Il en est presque du pronostic du muguet comme de sa fréquence. A l'hospice des Enfants, il est non seulement très fréquent, mais encore presque constamment mortel; en ville, il est rare, et en même temps beaucoup moins grave. Sur les 24 cas observés par M. Valleix, 22 ont succombé. M. Auvity avance que sur 10 cas, il en meurt 9. M. Baron, dans deux années différentes, a vu succomber tantôt le tiers, tantôt le cinquième seulement des petits malades. Quant aux signes qui peuvent faire présumer une issue funeste, ils n'offrent rien de spécial; c'est plutôt par la marche de la maladie qu'on peut être guidé que par l'appréciation de quelque symptôme en particulier. Cependant il faut remarquer que, lorsque la maladie se prolonge, elle se termine presque toujours d'une manière fatale. M. Valleix dit n'avoir jamais vu la guérison quand une fois la période de collapsus s'est manifestée.

Traitement. Il est facile de prévoir d'avance la connaissance des causes du muguet, ou du moins d'après l'influence des conditions hygiéniques sur son développement, que le traitement pharmaceutique doit être le moins important. Cependant beaucoup de moyens ont été proposés pour arrêter la marche de la maladie. Voici comment s'exprime Billard sur ce sujet :

« Lorsque le muguet est simple, et ne consiste qu'en quelques points disséminés à la surface de la langue ou sur le bord des lèvres, il faut, avec un pinceau de

charpie imbibée d'eau de guimauve, laver plusieurs fois par jour la bouche de l'enfant. S'il est plus confluent et compliqué d'une phlegmasie du tube digestif ou de quelque autre organe important, on doit, outre les gargarismes émollients et adoucissants, combattre par des moyens appropriés, la maladie concomitante. Ces moyens se trouveront indiqués à l'histoire de chacune de ces maladies. J'ai vu ce traitement, tout simple qu'il est, réussir parfaitement entre les mains de M. Baron. » (*loc. cit.*) M. Guersant conseille en outre d'employer une décoction mucilagineuse quelconque, à laquelle on ajoute un quart de la liqueur de Labarraque pour laver la bouche de l'enfant. « Cette liqueur, étendue dans une décoction mucilagineuse, dit M. Guersant, me paraît beaucoup préférable aux solutions de sous-borate de soude, ou à celle de sulfate de zinc. Elle est également préférable en lavements, à l'eau de chaux, qui irrite beaucoup les intestins. » (Guersant, art. *MUGUET* du *Dictionnaire de médecine* en 30 vol.)

« On pourrait essayer aussi d'ajouter aux gargarismes une certaine quantité de sulfate d'alumine et de potasse, mais il ne faut y avoir recours qu'après avoir inutilement employé les lotions émollientes. » (Billard, *loc. cit.*, p. 229.)

M. Valleix, après avoir passé en revue avec détails chacun des différents moyens qu'il a vu mettre en usage, et qui sont : les lavements amidonnés, la décoction blanche, le sulfate de magnésie, l'eau albumineuse, aidés de boissons adoucissantes, résume ainsi qu'il suit le traitement qu'il convient selon lui d'opposer au muguet :

« La médication que le médecin me paraît devoir employer, est la suivante : si l'enfant a été enlevé à sa nourrice, il faut le lui rendre au plus tôt, et cesser de lui donner une nourriture féculente, comme on le fait dans les hospices. S'il ne peut pas prendre le mamelon, on lui donnera des boissons émollientes coupées avec le lait; mais on se hâtera de le remettre au sein dès que la succion pourra s'exercer. Les lavements amidonnés et laudanisés, qui agissent avec tant de succès dans l'entérite des adultes, doivent être employés chez ces enfants. Je n'ai point remarqué qu'ils eussent l'inconvénient de narcotiser

les malades lorsqu'on se bornait à deux gouttes de laudanum par lavement, et qu'on n'en administrait qu'un par jour; chez un sujet, ce moyen a paru avoir un très heureux effet.

» On ne devra jamais enlever avec violence la couche pseudo-membraneuse qui revêt la muqueuse buccale. Les gargarismes ne devront servir qu'à humecter fréquemment la bouche; et l'on n'enlèvera la pseudo-membrane que lorsqu'elle aura perdu son adhérence. L'emploi des émissions sanguines, de l'alun, du chlorure de chaux, a besoin d'être soumis à de nouvelles expériences; le premier de ces moyens mérite surtout de fixer l'attention des praticiens.

» Est-il nécessaire de dire que le traitement prophylactique est celui qui doit être placé en première ligne? Si le muguet est si rare dans la ville et si fréquent dans l'hospice, n'est-ce pas à la différence des conditions hygiéniques qu'il faut l'attribuer? » (Valleix, *loc. cit.*, p. 455.)

On ne saurait trop regretter, à ce sujet, que les ressources des hôpitaux ne permettent pas de donner immédiatement après l'arrivée des enfants de bonnes nourrices qui leur fourniraient une alimentation saine et suffisante; mais, sous ce rapport comme sous bien d'autres, les secours publics laissent beaucoup à désirer.

ARTICLE VI.

Gangrène de la bouche.

La gangrène de la bouche est une maladie presque exclusive à l'enfance et d'une extrême gravité. Malgré ces circonstances, son étude attentive ne date que de peu de temps, et sa description complète est toute récente. C'est à MM. Guersant, Jadelot, Baron et Isnard (*Affection gangréneuse particulière aux enfants*, Thèse, Paris, 1848, in-4), que l'on doit les premières recherches sur cette maladie; plus tard, Billard ajouta des observations précieuses à celles de ces auteurs; enfin, dans ces derniers temps, plusieurs faits isolés ont été publiés, et MM. Rilliet et Barthéz ont résumé toutes ces recherches auxquelles ils en ont joint un grand nombre qui leur sont personnelles.

Caractères anatomiques. D'après ces

derniers auteurs, lorsqu'un enfant a succombé à la gangrène de la bouche, la putréfaction s'empare assez rapidement de la surface cutanée qui environne les points frappés de mort. On voit alors la joue ou la lèvre tuméfiée, violette ou verdâtre, tendue et luisante, dure au toucher, et présentant un engorgement profond, circonscrit. Souvent, au point culminant de la tuméfaction, la peau offre une escharre arrondie ou ovalaire, régulièrement limitée et d'une étendue variable, depuis celle d'une lentille environ jusqu'à celle d'une pièce de un à deux ou même cinq francs. D'autres fois l'escharre de la peau est beaucoup plus considérable, la mortification a irrégulièrement envahi les diverses parties de la face et s'est étendue jusqu'au menton, au col, au nez, aux paupières et même jusque près de l'oreille, de manière à envahir quelquefois tout un côté de la face. Dans les cas de ce genre, la tuméfaction n'est ni si considérable ni si régulière que lorsque l'escharre est limitée; celle-ci, toujours noire, ordinairement sèche et comme parcheminée, s'étend à 1 ou 2 millimètres de profondeur ou plus rarement à toute l'épaisseur de la peau. Il est rare qu'elle comprenne les tissus sous-jacents. Dans quelques circonstances, cette escharre est détachée, et il existe une perforation plus ou moins vaste à travers laquelle on peut apercevoir les arcades dentaires.

La surface cutanée est souvent frappée de mortification, la muqueuse buccale l'est constamment dans une étendue variable, et, à la vérité, très circonscrite quelquefois. Dans quelques cas, comme on l'observe à la peau, la maladie est limitée à un point de la muqueuse qui est ordinairement situé dans le fond du repli gingivo-buccal inférieur, ou plus souvent à la face interne de la joue, au niveau de l'intervalle des arcades dentaires. D'autres fois, la gangrène prend une extension bien plus considérable et envahit la plus grande partie et même toute la face interne de la joue, depuis la commissure labiale jusqu'à la branche de la mâchoire. Alors, presque toujours détruite dans toute son épaisseur, la membrane présente à sa surface un putrilage noir ou brun presque liquide, s'enlevant par le grattage

du scalpel, et laissant au-dessous de lui des lambeaux flottants, débris de la muqueuse, où toute trace d'organisation disparaît. Le plus souvent les gencives participent à la gangrène et forment des lambeaux flottants, ou même sont détruites tout à fait.

Les désordres ne s'arrêtent pas toujours aux parties molles. Quand les gencives ont ainsi disparu, ou même seulement lorsqu'elles sont mortifiées, les os sont dénudés, noircis, et quelquefois nécrosés. Leur altération est proportionnée pour la profondeur et l'étendue à la désorganisation de la muqueuse, en sorte que l'on constate assez souvent qu'un côté du corps du maxillaire inférieur, une face du maxillaire supérieur, sont dénudés ou n'adhèrent plus à la gencive et à la muqueuse que par des filaments ténus, noirs et très faciles à rompre. MM. Riiliet et Barthez ont ainsi vu, chez le même enfant, la dénudation des os s'étendre à tout un côté des deux maxillaires, à la voûte palatine et à une partie des fosses nasales.

Presque toujours les dents sont déchaussées et vacillantes, et le moindre effort suffit pour les enlever; quelques unes tombent d'elles-mêmes. Suivant le siège de la gangrène, ce sont les incisives, les canines ou les molaires qui ont éprouvé ces modifications.

Les tissus intermédiaires à la peau et à la membrane muqueuse forment un noyau d'engorgement qui participe plus ou moins à l'état gangréneux de la surface muqueuse et cutanée. Dans l'état le plus simple et le moins grave, le tissu cellulaire graisseux de la joue et les muscles sont infiltrés de sérosité, et conservent leur organisation.

A une époque plus avancée, la mortification frappe tous ces tissus, et toujours de préférence ceux qui avoisinent la membrane muqueuse, de sorte que le putrilage brun a une épaisseur de 5 à 8 millimètres environ; puis, au-dessous, on trouve le tissu cellulaire graisseux, et les muscles, infiltrés d'un liquide sanieux, tendant à la désorganisation, tandis que vers la peau il existe encore des lobules graisseux seulement infiltrés. Il est donc assez rare de constater la mortification de toute l'épaisseur de la joue ou de la lèvre,

et presque toujours les deux escharres de la peau et de la muqueuse sont séparées par une portion de tissu non gangrenée, mais infiltrée et endurcie.

En 1816, M. le docteur Baron avait déjà fait cette observation. Voici comment il s'exprime : « Cependant il est remarquable qu'on trouve presque toujours dans l'épaisseur même de l'escharre quelques portions de tissu graisseux non gangrené et infiltré d'une sérosité jaunâtre. » (*Bullet. de la société de médecine de Paris*, 1816, t. V, p. 464.)

MM. Riiliet et Barthez pensent que cette particularité ne s'observe que du côté de la peau et non du côté de la muqueuse.

Il arrive pourtant un moment où toute l'épaisseur des parties est envahie par la gangrène; dans ce cas, après un travail éliminatoire, et il se fait une perforation à la suite de la chute de l'escharre.

Vaisseaux et nerfs. Billard dit n'avoir rien trouvé de remarquable dans les vaisseaux et les nerfs qui traversent les parties gangrenées; mais il paraît n'avoir fait cette recherche qu'une seule fois. (*Traité des maladies des enfants*, p. 230.)

M. le docteur Taupin dit avoir souvent cherché à reconnaître l'état de ces organes, et n'avoir pu les distinguer des autres tissus. (*Journ. des conn. médico-chir.*, avril 1839, p. 440.)

MM. Riiliet et Barthez ont été plus heureux. Voici comment ils s'expriment à ce sujet :

« Nous nous étonnons de ces assertions, car toutes les fois que nous avons disséqué les vaisseaux au milieu des tissus mortifiés, nous sommes arrivés à un résultat positif, ce qui nous servira plus tard à expliquer quelques unes des particularités de la gangrène de la bouche. Toutefois, nous appelons de nouvelles recherches sur ce sujet, parce que nous n'avons par-devers nous qu'un petit nombre d'observations. Nous avons fait six fois cette dissection longue et minutieuse (1), et nous avons trouvé que si les vaisseaux plongent dans une portion de tissu seulement infiltrée, mais non gangrenée, ils sont parfaitement sains,

(1) « C'est d'après la recommandation du docteur Baudeloque que nous avons cherché à élucider cette question. » (N. des auteurs.)

perméables, et leurs parois à peine épaissies; que s'ils rampent sur la limite de la gangrène (nous avons constaté ce cas chez un malade seulement, et pour la veine faciale, l'artère ayant échappé à notre investigation), ils sont encore perméables, mais leurs parois sont épaissies et commencent à prendre l'aspect des tissus gangrenés. Enfin, s'ils plongent au milieu de ceux-ci, il est encore possible de les retrouver et de suivre le trajet de la veine et de l'artère faciale traversant la gangrène et allant au-delà. Alors on constate que le calibre du vaisseau est fermé par un caillot qui occupe toute l'étendue de la gangrène, ou bien encore qu'au point de pénétration et au point de sortie se trouve un caillot plus ou moins adhérent, mais bouchant exactement le calibre du vaisseau, terminé brusquement là où commence la gangrène, et se prolongeant en pointe dans le vaisseau en deçà et au-delà des parties mortifiées. Il en résulte qu'une portion du vaisseau qui dépasse un peu l'étendue de la gangrène est soustraite à la circulation; là ses parois épaissies tendent à prendre la couleur et la mollesse des parties putréfiées; à son intérieur, on constate un putrilage gangréneux. Trois fois seulement nous avons disséqué les vaisseaux au centre de la gangrène, et trois fois les artères étaient ainsi oblitérées, tandis que sur deux des trois malades la veine avait conservé sa perméabilité, tout en renfermant un putrilage liquide. Dans l'un de ces cas, les parois étaient entièrement épaissies et molles.

» Une seule fois nous avons recherché l'état des nerfs, et nous avons vu qu'au milieu de la gangrène ils prenaient la teinte et l'aspect des autres tissus. Mais il n'en était ainsi qu'à leur extérieur; leur névrilème était gangrené, tandis que la pulpe avait conservé sa couleur et son aspect normal, et semblait avoir résisté à la mortification.

» Une seule fois aussi nous avons suivi le conduit de Sténon dans tout son trajet; il restait perméable au milieu des tissus gangrenés, les traversant en prenant leur aspect, et s'ouvrant dans la bouche par un orifice libre au milieu du putrilage de la muqueuse. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, p. 433.)

M. Barrier, qui ne paraît pas avoir étudié avec autant de soin la question de l'anatomie pathologique, se content de dire que les vaisseaux et les nerfs sont les tissus les moins altérés.

Reprenons maintenant l'étude des altérations des autres parties :

Les *ganglions sous-maxillaires* sont le plus ordinairement à l'état normal; rarement on les trouve augmentés de volume plus ou moins injectés et ramollis ou bien gorgés de liquide séreux et grisâtre, mais non encore arrivés à suppuration.

La gangrène buccale n'existant jamais ou presque jamais seule, des lésions diverses sont ordinairement rencontrées sur des organes plus ou moins éloignés de la bouche. Les affections qui précèdent, suivent ou accompagnent le plus souvent la gangrène buccale sont les affections pulmonaires aiguës. M. Taupin, dans son mémoire sur la stomatite, M. Baudelocque, dans sa clinique, MM. Rilliet et Barthéz, dans leur ouvrage, ont insisté sur ce fait. Il n'existe pas de rapport entre le côté où se développe la pneumonie et celui où existe la gangrène; d'ailleurs l'inflammation pulmonaire est presque toujours lobulaire et conséquemment double, tandis que la gangrène est habituellement simple.

Après les maladies du poulmon, viennent celles des intestins dans l'ordre de fréquence; ce sont ordinairement des inflammations ou un ramollissement. Plus rarement on a rencontré des tubercules qui, selon nous, ne peuvent être que le résultat d'une coïncidence.

Quelques enfants enfin ont offert une gangrène dans un autre organe; mais cette coïncidence doit être regardée comme assez fréquente eu regard au petit nombre d'observations de gangrène que l'on a recueillies jusqu'à ce jour.

Outre ces lésions, qui sont les plus habituelles, on a encore vu coïncider, mais plus rarement, avec la gangrène les affections suivantes: pleurésie, pneumo-thorax, péritonite, pharyngite, néphrite.

MM. Rilliet et Barthéz tirent des faits anatomo-pathologiques quelques inductions que nous croyons utile de faire connaître.

« 1° Dans toutes les autopsies que nous avons sous les yeux, la gangrène a constamment envahi la membrane muqueuse,

andis que nous avons vu que toutes les autres parties de la bouche peuvent en être exemptes; d'autre part, la muqueuse est presque constamment aussi plus malade que les autres tissus. Ces remarques pourraient induire à conclure que le point de départ de la gangrène doit être dans la muqueuse buccale; la marche de la maladie nous montrera bientôt la vérité de cette assertion; et si nous avions sous les yeux un plus grand nombre de faits, nous affirmerions qu'il en est toujours ainsi; cependant nous nous tenons dans la réserve en présence des auteurs qui assurent que la gangrène débute souvent par les tissus intermédiaires à la peau et à la muqueuse.

» 2° D'après les détails dans lesquels nous sommes entrés sur l'état des vaisseaux, on pourrait croire que nous serons amenés à considérer la gangrène comme la suite d'une oblitération artérielle par un caillot sanguin. On trouverait peut-être un appui à cette opinion dans la remarque faite par Billard, que la gangrène est toujours précédée d'une infiltration de la joue. Cependant telle n'est pas notre manière de voir, et nous croyons que l'oblitération des vaisseaux est seulement consécutive à la gangrène. Nous les avons vus en effet parfaitement libres et sains au milieu des tissus infiltrés, et lorsque la mortification avait déjà envahi la muqueuse. Au contraire, ils n'étaient oblitérés que lorsqu'ils plongeaient au milieu des tissus gangrenés. Il est donc très probable que, par le fait de la mortification, la circulation ne se fait plus dans les vaisseaux; qu'un caillot s'y dépose, et par les progrès de la gangrène se convertit en putrilage, après avoir oblitéré le vaisseau à l'endroit où il se plonge dans les tissus mortifiés. Ce dernier fait nous servira plus tard à expliquer pourquoi la chute des escharres est si rarement suivie d'hémorrhagies. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. II, p. 137.)

Symptômes. Les auteurs ne sont pas tout à fait d'accord sur les phénomènes qui caractérisent la période initiale de la gangrène buccale. Billard admet que le premier symptôme appréciable consiste dans un engorgement du tissu de la joue, et les auteurs du *Compendium* ont professé la même opinion dans le passage suivant :

« Avec Billard, nous pensons qu'un gonflement œdémateux, circonscrit, caractérisé par l'aspect huileux de la peau, et par un noyau plus ou moins dur, au niveau duquel se manifeste quelquefois une tache d'un rouge obscur, soit à la face interne, soit à la face externe de la paroi buccale, est l'indice de l'invasion du mal. Nous n'admettons pas que la gangrène de la bouche procède de la dégénérescence d'une ulcération portant sur la membrane muqueuse; nous avons observé qu'elle résulte presque constamment d'une altération qui porte d'abord dans l'épaisseur de la paroi. » (*Compendium de méd. prat.* art. GANGRÈNE.)

MM. Destrées et Baron pensent, au contraire, que la maladie débute par la muqueuse; et les recherches de MM. Rilliet et Barthéz, ainsi que celles de M. Barrier, ont confirmé cette manière de voir. Voici comment s'expriment MM. Rilliet et Barthéz :

« Dans toutes les observations de M. Baron, on trouva des aphthes ou des ulcérations sur la muqueuse au point où se déclara la gangrène. Sur nos vingt et une observations, il en est huit où nous avons pu voir le début de la mortification, et, dans ces huit cas, l'ulcération et la gangrène de la muqueuse précédèrent l'engorgement dur, profond et circonscrit de la joue ou de la lèvre. Deux fois seulement l'altération de la muqueuse fut précédée pendant peu de jours d'un œdème de la joue, pareil à celui qui existe dans la stomatite simple; mais il n'y avait pas l'engorgement circonscrit ou noyau qui doit devenir gangréneux. MM. les auteurs du *Compendium* ne citent aucun fait à l'appui de leur opinion, et se fondent en grande partie sur celle de Billard; or, cet auteur rapporte seulement trois observations : dans les deux premières, le tissu de la joue est infiltré, mais ne présente pas de noyau central dur, et n'est nullement mortifié. La muqueuse est ulcérée, et la maladie, qui serait sans doute devenue une gangrène, ne l'était pas lors de la mort. La troisième observation est bien un exemple de la maladie que nous étudions. Le premier jour où l'on constata l'œdème de la joue, il n'est pas dit si le gonflement était dur et limité, ni si la bou-

che a été examinée à l'intérieur. « Mais, » dit Billard, l'on voit continuellement » une expuition de matières muqueuses et » sanguinolentes découler de la bouche, » et s'accoler aux lèvres. » (Billard, *Traité des mal. des enf. nouv.-nés*, p. 229.) Il y a donc toute raison de croire que dès le premier jour du gonflement, la muqueuse était au moins ulcérée.

« Si nous rappelons en outre ce que nous avons avancé dans l'article précédent sur la constance de la mortification de la muqueuse, sur son extension plus grande que celle des autres organes, sur l'état des tissus intermédiaires qui sont mortifiés d'abord au voisinage de la muqueuse, on conviendra avec nous que cette membrane est la première partie frappée de mort.

» Toutefois ceci est un fait, et, pour s'assurer de la vérité, il ne faut qu'observer avec attention; et comme les exemples que nous avons sous les yeux sont peu nombreux, nous ne voulons pas en tirer une conclusion absolue. Aussi nous admettons, jusqu'à preuve du contraire, que la gangrène de la bouche peut débiter de trois manières : 1° le plus fréquemment par ulcération, puis gangrène de la muqueuse; 2° par gonflement œdémateux des tissus, puis gangrène de la muqueuse; 3° enfin par gangrène des parties moyennes, puis de la muqueuse ou de la peau. Nous n'avons jamais vu, et nous ne connaissons pas d'exemple bien prouvé de ce dernier mode de début. » (*Loc. cit.*, p. 438 et suiv.)

MM. Destrées et Baron disent avoir toujours observé, au début de la maladie, de petits aphthes sur la muqueuse buccale; quelquefois, au contraire, c'étaient des phlyctènes qu'ils apercevaient; mais dans l'un comme dans l'autre cas, ils ont négligé de suivre attentivement les phases par lesquelles passaient ces lésions pour arriver à la gangrène.

MM. Rilliet et Barthez ont vu cette membrane présenter, le premier jour d'examen, une ulcération à fond grisâtre, rappelant celles de la stomatite et siégeant, soit sur le rebord alvéolaire des gencives, soit sur le repli gingivo-buccal, soit sur la partie moyenne de la joue et vis-à-vis l'intervalle des arcades dentaires. Quel-

quefois, dès le premier jour, l'ulcération encore petite et ayant quelques millimètres d'étendue, était recouverte d'un putrilage gris et évidemment gangréneux. Une fois nous avons trouvé, le premier jour d'examen, à la face interne de la lèvre inférieure, une ulcération circulaire profonde taillée à pic comme par un emporte-pièce et ayant près d'un centimètre d'étendue; aucun gonflement n'existait à l'extérieur et l'enfant ne s'était nullement plaint de la bouche auparavant.

Ainsi, dès le premier jour, l'ulcération peut être gangréneuse; mais elle en meurt quelquefois deux ou trois sans le devenir. Elle peut aussi persister plus longtemps et constituer une véritable stomatite parcourant ses phases, mais se terminant par la gangrène.

Ensuite, les ulcérations s'étendent assez rapidement; elles saignent aisément, deviennent grises, noires, se recouvrent d'un putrilage liquide; leurs bords sont quelquefois décollés, ou entourés d'un liséré rouge livide et saillant; cet état ne persiste pas ordinairement, et la gangrène a bientôt dépassé cette limite. Cette affection se communique aux parties de la muqueuse qui sont en contact avec la portion déjà gangrenée; des gencives elle passe à la paroi buccale, et *vice versa*. Dans le repli gingivo-génal elle s'étend à la fois dans sa longueur et sur ses deux faces; et bientôt la mortification gagne tout le côté de la bouche, ou bien toute la lèvre inférieure. Le temps que la gangrène met ainsi à envahir toute la muqueuse est très variable, entre trois et seize jours. Mais toujours est-il que, dans un degré avancé, des débris mortifiés tombent dans la bouche, quelquefois même les enfants les saisissent lorsqu'ils sont adhérents, et les arrachent sans qu'aucune douleur en résulte.

Dents, os maxillaires. Les gencives, ramollies d'abord et détruites ensuite en plus ou moins grande partie, laissent les dents déchaussées; bientôt elles s'ébranlent, et souvent plusieurs d'entre elles tombent. Les os maxillaires eux-mêmes participent souvent à l'affection; ils se nécrosent, et M. Taupin (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, avril 1839), dit avoir vu quelquefois des esquilles se détacher.

le dernier fait, selon M. Taupin, ne se voit que dans les cas suivis de guérison, et cela se conçoit, parce que, dans les cas malheureux, la mort arrive beaucoup trop tôt pour que des esquilles aient le temps d'être éliminées.

La salive, sécrétée en plus grande abondance qu'à l'état physiologique, s'écoule de la bouche, d'abord incolore, puis sanguinolente, et plus tard colorée en brun plus ou moins foncé et mélangée de détritus putrilagineux.

Ces détritus, ainsi que les liquides et l'haleine, ont une odeur d'une fétidité extrême, souvent franchement gangréneuse et qui suffirait, dans quelques cas, pour faire reconnaître la nature de la maladie. Quelquefois la fétidité de l'haleine se développe avant même l'ulcération de la muqueuse, mais sans avoir, bien entendu, le caractère gangréneux. Elle ne prend ce dernier caractère qu'à une époque plus avancée.

La peau et les tissus sous-jacents présentent des phénomènes qui ont été parfaitement résumés par MM. Rilliet et Barthé :

« Quelquefois les joues ou les lèvres se tuméfient et s'œdématisent avant le développement de la gangrène de la muqueuse ; mais le gonflement qui en résulte est mou ; n'est pas tendu, n'offre aucun changement de couleur à la peau : on dirait un véritable œdème, en tout semblable à celui de la stomatite ulcéreuse, et qui, le plus souvent, débute dès les premiers jours de l'ulcération ou de son passage à la gangrène, et précède d'un ou deux jours l'apparition d'un noyau d'engorgement dur et central ; quelquefois il manque, et la joue ou la lèvre présente, du jour au lendemain, l'endurcissement profond. Alors les parties sont tendues, luisantes, comme huileuses, souvent marquées de violet ; à la pression on découvre au centre un noyau dur, circonscrit, qui paraît avoir de 1 à 2 centimètres de diamètre. C'est ordinairement du premier au troisième jour de la gangrène de la muqueuse qu'il se forme ; nous l'avons vu se développer seulement le sixième jour et l'avant-veille de la mort, et une fois le neuvième jour ; ce noyau est dur et formé par un engorgement du tissu cellulaire qui en précède la mortification ;

il est constitué par des portions de tissu graisseux infiltré et induré. Si la gangrène a envahi ces parties, elles se ramollissent et tombent en lambeaux.

Une escarre peut aussi se former sur la joue ; selon M. Baron, cette mortification s'établit le second ou le troisième jour de la maladie ; dans le fait cité par M. Destrées, elle parut le sixième jour. MM. Rilliet et Barthé l'ont constatée huit fois sur vingt et une ; elle se manifesta, selon eux, du troisième au septième jour, une fois le douzième et une autre le dix-septième.

Quand cette escarre doit se former, la peau devient violacée, puis noire, quelquefois il survient une phlyctène au sommet de la tumeur, soit à la joue, soit aux lèvres ; bientôt, et dans la même journée, cette phlyctène, lorsqu'elle existe, est remplacée par une tache gangréneuse qui a la dimension d'une lentille, puis s'étend assez régulièrement. Les parties environnantes offrent toujours un œdème plus ou moins prononcé. Une fois l'escarre limitée, un travail d'élimination s'établit à l'entour, et elle finit par tomber, entraînant dans sa chute celle de toutes les parties intermédiaires jusqu'à la muqueuse ; de telle manière qu'il se fait une perforation complète par où s'écoule sans cesse la salive, le putrilage et tous les liquides contenus dans la bouche. Dans les cas graves, les bords de la perforation restent engorgés, durs et rouges, ou couverts de lambeaux gangréneux ; dans ceux où la guérison doit avoir lieu, les bords se détergent, et finissent par prendre l'aspect d'une plaie ordinaire en suppuration ; puis ils se rapprochent, et il ne reste plus en définitive qu'un orifice fistuleux de plus en plus étroit qui disparaît quelquefois complètement ou bien persiste. La gangrène atteint quelquefois les os maxillaires, leur périoste s'exfolie, et se recouvre de bourgeons charnus. Le docteur Hueter a rapporté un fait où ce phénomène eut lieu ; la guérison presque complète ne survint qu'au bout de sept mois, et il restait encore alors un petit orifice fistuleux. Voici cette observation :

Obs. 4. « Une jeune fille de dix ans fut prise de fièvre tierce six semaines avant le début de la gangrène ; l'haleine devint fétide ; la salivation augmenta, et peu après la

joue gauche présenta un gonflement considérable. Deux à trois jours après, il survint une vésicule d'un brun noirâtre, à laquelle succéda la mortification; au bout de trente-six heures, celle-ci avait la dimension d'une pièce de vingt sous. La maladie suivit sa marche ordinaire. On cautérisa avec l'acide acétique à plusieurs reprises. L'os maxillaire inférieur se nécrosa, et trente-trois jours après le début de la gangrène, il commença à se développer des bourgeons charnus de bonne nature, qui furent recouverts, ainsi que ceux de l'os, de charpie sèche. La plaie continua à marcher vers la guérison, puis il se développa de nouveau une tache gangréneuse que l'on cautérisa. On fut ensuite obligé d'enlever plusieurs dents, et au bout de cinq mois la plaie marcha vers la guérison. Le septième mois l'orifice fistuleux était d'un très petit diamètre. » (*Journ. des progr.*, 4829, t. XVIII, p. 4, et *Græfe und Walther Journ.* 43, B. d. S. 26.)

Dans un fait observé par M. le docteur Rey, la maladie suivit une marche beaucoup plus rapide; la guérison s'opéra promptement, et ne fut point suivie de récurrence.

Obs. 2. Il s'agit dans ce cas d'un enfant de trente mois, atteint de rougeole irrégulière, ataxique. Le onzième jour de la maladie l'enfant était levé; il jouait; la joue gauche était un peu plus volumineuse que l'autre, et l'on constatait au toucher, dans l'épaisseur de la joue, une petite tumeur de la forme et du volume d'une amande. Deux jours plus tard, elle augmenta de volume; l'haleine devint fétide; le sixième jour, la fièvre devint plus intense; le septième, on constata une escarre. L'haleine était gangréneuse. On scarifia la face externe de la joue, et l'on toucha ensuite toute la surface scarifiée avec un pinceau de charpie imbibé de teinture de quinquina. Le lendemain, la tumeur avait encore augmenté. On employa alors le chlorure de soude au moyen de boulettes de charpie appliquées sur la plaie. On continua l'emploi du chlorure les jours suivants; l'escarre se limita; le pouls resta fréquent; mais l'enfant conserva de l'appétit. L'effet du chlorure continua à enlever l'odeur gangréneuse. Une partie de l'alvéole se nécrosa, on enleva

le fragment, et au bout de trente jours, à partir du moment où l'on avait senti la tumeur dure dans la joue, la réunion de la plaie fut obtenue, à l'exception d'une petite ouverture à l'angle supérieur, qui persista quelque temps. Plus tard cette fistule disparut.

Des symptômes réactionnels généraux accompagnent toujours ceux que nous venons de passer en revue, au moins chez les enfants d'un certain âge, car chez le nouveau-né Billard n'a presque jamais observé des phénomènes généraux. Ces phénomènes s'associant à ceux des maladies qui précèdent ordinairement la gangrène, sont assez difficiles à distinguer de ces derniers; ils se présentent, en général, ainsi qu'il suit :

La figure prend, avant le développement de la gangrène, une certaine pâleur, qu'elle conserve ordinairement pendant tout le cours de la maladie, quelquefois en acquérant une nuance jaunâtre. Il n'est pas rare d'observer des marbrures violacées dans les points mêmes que la maladie n'a pas envahis. Les narines et les paupières sont croûteuses, et ces dernières sont souvent infiltrées, quelquefois caves et cernées. Quand le nez n'est pas atteint par la maladie, il s'effile et se pince; dans le cas contraire, il éprouve les mêmes changements que les autres tissus. La partie de la face qui se gangrène perdant toute expression, il existe un contraste frappant entre cette partie et les autres. L'habitude générale est ordinairement celle d'une maladie grave, mais peu douloureuse; les enfants sont tranquilles et tristes.

Les forces sont ordinairement abattues; mais, à moins de rares exceptions, on n'observe pas la prostration extrême indiquée par quelques auteurs; le malade observé par M. Destrès, par exemple, jouait aux cartes, « ce qu'il ne cessa de faire, dit ce médecin, dans le plus fort de sa gangrène. » (*Journ. gén. de méd.*, t. LXXV.) Le pouls est ordinairement petit et d'une fréquence qui n'est jamais très grande quand la gangrène est exempte de complications graves. L'état de la peau est également plutôt sous l'influence des maladies concomitantes que sous celle de la gangrène. Quand celle-ci existe seule,

chaleur n'est que peu modifiée en plus, l'on n'observe point ces sueurs visqueuses annoncées par quelques auteurs. Dans certains cas très rares, on observe une légère infiltration des membres inférieurs.

Il est remarquable, disent MM. Rilliet et Barthez, que, malgré une maladie aussi grave, les enfants conservent le plus souvent leur appétit, et demandent à manger jusqu'au dernier moment. Chez un de leurs malades même, l'appétit, en partie perdu par suite d'une autre affection, reprit sa vivacité pendant le cours de la gangrène. On observe néanmoins très souvent l'anorexie, parce que la gangrène est rarement exempte de complications. Les phénomènes de la respiration et de l'innervation sont à peine troublés, si ce n'est par le fait de quelque complication.

Après avoir étudié ainsi en détail chacun des phénomènes de la gangrène buccale, il ne sera pas inutile d'en présenter le tableau succinct. Nous empruntons la description suivante à MM. Rilliet et Barthez :

« La gangrène de la bouche débute, pendant le cours ou la convalescence d'une autre maladie aiguë ou chronique, par une ulcération, par des aphthes, plus rarement par un œdème de la partie où se développera la gangrène. A ce moment, la figure est pâle, l'haleine fétide, la fièvre peu intense, à moins qu'il n'existe une maladie fébrile, et alors le pouls peut s'élever considérablement; l'enfant devient plus triste, mais se plaint peu ou pas de la bouche; plus rarement il accuse une douleur vive.

» L'ulcération, petite d'abord et à fond grisâtre, située sur le milieu de la face interne de la bouche, ou bien dans le repli gingivo-buccal ou labial, se recouvre bientôt d'un débris putrilagineux grisâtre, fétide et à odeur caractéristique. En même temps il se fait une infiltration de la joue malade ou de la lèvre; cet œdème est mou, assez régulièrement circonscrit; bientôt il devient plus intense; il se forme profondément à son centre un noyau dur, régulier, arrondi. Alors la joue est tendue, luisante, pâle ou marquée de marbrures violacées, plus tran-

chées sur la partie saillante de la tumeur. A l'intérieur de la bouche, l'escarre a pris une couleur brune; elle s'est étendue considérablement, a gagné les gencives; elle est quelquefois entourée d'un cercle violacé.

» L'enfant est assis dans son lit et s'occupe des objets qui l'entourent; d'autres fois il est sans force et couché indifféremment; sa figure bouffie et sans expression d'un côté, est triste et abattue de l'autre; une salive sanguinolente ou déjà noirâtre s'écoule de ses lèvres entr'ouvertes, il demande cependant à manger, prend avec assez d'avidité ce qu'on lui offre, et avale tout à la fois sa nourriture et les débris putrilagineux qui se détachent des parties gangrenées. Sa peau est fraîche, et son pouls peu développé; médiocrement fréquent, à moins qu'il n'existe quelque complication fébrile grave; son intelligence est nette, cependant il a quelquefois pendant la nuit un délire plus ou moins intense.

» Du troisième au sixième jour de la maladie, la scène change; une escarre se déclare sur le point le plus culminant et le plus violacé de la tumeur, soit sur la joue, soit sur la lèvre inférieure; petite, noire et sèche, cette escarre s'étend de jour en jour, et quelquefois parvient à des dimensions considérables, envahissant un côté presque entier de la face, ou même descendant sur le col; en même temps celle de la muqueuse se propage à l'intérieur. L'aspect de l'enfant est aussi triste que hideux à voir; tantôt assis et conservant ses forces, il arrache des lambeaux gangrenés de l'intérieur de sa bouche; tantôt abattu, il laisse écouler de tous côtés sur lui une sanie fétide et noirâtre.

» Cet aspect peut cependant devenir encore plus repoussant, lorsque l'escarre se détache en partie, et qu'on voit pendre des lambeaux de la joue, ou bien lorsqu'elle tombe et laisse une perforation à travers laquelle on aperçoit les dents déchaussées et vacillantes, les maxillaires dénudés et noircis; l'odeur est alors des plus infectes; l'enfant conserve encore quelques forces et demande à manger, ou bien il est dans le dernier état de prostration et refuse toute nourriture. Sa soif est toujours vive, et il boit avec avidité; il ne vomit pas, mais il

a un dévoiement abondant; il maigrit rapidement; sa peau est sèche, peu chaude; son poulx, très petit, devient insensible, et la mort arrive sans autres phénomènes.

» Elle a lieu le plus souvent avant que la détérioration soit aussi profonde; et avant que la perforation se soit effectuée, dans un intervalle de huit à quinze jours. Cependant une de nos malades, dont la gangrène avait envahi toute la face, avait passé dix-huit jours à l'hôpital.

» Lorsque la guérison arrive, ce qui est de beaucoup le cas le plus rare, elle peut avoir lieu dans la première période, avant la manifestation de l'escarre cutanée, et par la chute de la portion de muqueuse modifiée. La guérison a lieu aussi dans la dernière période et après la chute de l'escarre extérieure.

» Dans le premier cas, la mortification se limite, les parties se détachent peu à peu; il reste des ulcérations à fond grisâtre; le gonflement diminue, puis dispa-

rait; les symptômes généraux s'amendent et la guérison s'établit.

» Dans le second cas, les bords de la perforation s'affaissent, se nettoient; la gangrène se limite à l'intérieur comme à l'extérieur; une suppuration de bonne nature s'établit, il se fait une exfoliation des parties osseuses nécrosées, puis enfin la plaie se rétrécit insensiblement, et la guérison a lieu au bout d'un temps plus ou moins long. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.* t. II, p. 246 et suiv.)

Diagnostic. Le diagnostic, quoique facile, dans le plus grand nombre des cas, offre cependant d'autres fois des difficultés sérieuses. Ceux qui confondent la stomatite avec la gangrène n'ont pas signalé ces difficultés, puisque c'est surtout dans la distinction de ces deux maladies (et nous montrerons que cette distinction est indispensable) que ces difficultés existent. MM. Rilliet et Barthéz ont donné, dans le tableau synoptique suivant, les moyens de surmonter ces difficultés.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA GANGRÈNE BUCCALE ET DE LA STOMATITE.

Stomatite.

Début par une ulcération ou un dépôt plastique pseudo-membraneux.

Odeur très fétide et parfois gangréneuse.

Extension peu considérable de la lésion locale qui conserve toujours le même aspect.

Peu de gonflement de la joue ou des lèvres, ou simplement œdème de cette partie, et sans noyau central dur, sans tension et sans aspect huileux.

Salivation rarement assez considérable pour s'écouler hors de la bouche: alors elle est quelquefois sanguinolente, jamais mêlée de débris gangrenés.

Jamais d'escarre à l'extérieur.

Jamais de perforation complète des parties molles; jamais de dénudation des os: la chute des dents est très rare.

Marche lente de la maladie abandonnée à elle-même; guérison rapide sous l'influence des médications.

Gangrène.

Début par une ulcération qui est quelquefois d'emblée gangréneuse ou par un œdème de la joue.

Odeur toujours gangréneuse.

Extension considérable et rapide: les tissus prennent une teinte gris-noirâtre spéciale.

Gonflement et œdème très étendu de la joue, avec noyau d'engorgement central; tension, aspect huileux; marbrures violacées.

Salivation abondante; écoulement continu d'un liquide sanguinolent, puis putrilagineux.

Souvent une escarre sur la joue et les lèvres.

Souvent perforation des parties molles; dénudation constante des os; ébranlement constant et chute très fréquente des dents.

Marche rapide, et habituellement terminaison funeste de la maladie abandonnée à elle-même, ou malgré tout traitement. (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. II, p. 449.)

Ce tableau serait inutile, à la vérité, si l'on admettait avec M. Taupin que la stomatite et la gangrène ne sont qu'une seule et même maladie; mais c'est là une opinion que tous les auteurs ont repoussée avec raison. Il importe au contraire de distinguer le plus promptement possible ces deux affections, ne fût-ce que pour pouvoir établir leur pronostic, car alors même qu'une des formes quelconques de la stomatite que nous avons décrites vient à se compliquer de gangrène, celle-ci n'offre jamais la gravité de la maladie qui nous occupe, et qui est essentiellement ce que les stomatites ne sont qu'accidentellement.

Bien qu'il soit assez difficile de confondre la gangrène de la bouche avec la pustule maligne, M. Baron a cru devoir tracer le diagnostic différentiel suivant :

« La pustule maligne commence toujours par l'extérieur; porte d'abord son influence sur l'épiderme, puis gagne successivement le corps muqueux, le chignon et les parties subjacentes; tandis qu'au contraire la gangrène que nous décrivons attaque d'abord la membrane muqueuse, puis les muscles, et finit par la peau. »
Baron, *loc. cit.*, p. 463.)

Nous avons combattu l'opinion de M. le docteur Taupin sur la stomatite, il y a cependant une des formes de cette maladie qui, ainsi que nous l'avons dit ailleurs (voyez *Aphthes*), se complique assez souvent d'une gangrène superficielle de la muqueuse; mais cette gangrène doit elle-même être distinguée soigneusement de celle qui nous occupe en ce moment, non seulement parce qu'elle n'est pas indispensablement liée à la maladie qu'elle suit assez souvent; mais encore parce que cette maladie qui la précède toujours a elle-même une marche spéciale qui permettra toujours de la reconnaître; enfin la gangrène qu'on pourrait appeler aphtheuse n'est pas à beaucoup près aussi dangereuse que celle dont nous venons de tracer l'histoire; elle doit donc sous tous les rapports en être distinguée.

Complications. Nous devons dire quelques mots des complications de la gangrène, complications qui jouent souvent un si grand rôle dans la terminaison de cette maladie. Voici comment s'expriment MM. Rilliet et Barthez :

« Lorsqu'une maladie est secondaire, il est bien difficile d'établir quelles complications lui appartiennent. Si, en effet, une rougeole se complique de gangrène de la bouche, et s'il survient une pneumonie, cette dernière serait-elle une complication de la rougeole ou de la gangrène? On ne pourra juger une pareille question que d'après l'époque à laquelle surviennent les maladies secondaires et tertiaires. Pour répondre à la question précédente, nous dirons : La pneumonie sera la suite de la gangrène, si elle survient à une époque où la rougeole n'a pas l'habitude de se compliquer d'inflammation pulmonaire. Si, au contraire, elle se développe au moment où la gangrène débute et à une époque rapprochée de la rougeole, elle sera rubéolique. Si c'est à une époque où les deux maladies peuvent influer en même temps sur le développement de la pneumonie, nous croirons que celle-ci dépend à la fois de la rougeole et de la gangrène, ou plutôt d'un état général, résultat des deux maladies rubéolique et gangréneuse, et dont il sera impossible de séparer l'influence.

» Prenant donc ce point de départ, nous trouvons que la pneumonie est la complication la plus fréquente de la gangrène. Nous avons déjà donné les rapports anatomiques de ces affections en mélangeant les pneumonies antérieures à la mortification et à celles qui leur sont postérieures, nous devons dire maintenant que sur vingt et une observations, dont deux sans pneumonie, huit fois l'inflammation pulmonaire est survenue pendant le cours de la gangrène, et ce parut être sous son influence; elle a présenté, du reste, tous les caractères de la maladie secondaire; elle débute à toutes les époques de la gangrène.

» Une fois seulement une entérite a paru naître pendant le cours de la mortification, une fois aussi la varioloïde s'est développée lors d'une gangrène confirmée.

» Nous ne parlons pas des complications de même nature que nous avons été à même de constater, telles que la gangrène du poumon et du pharynx, parce qu'elles ont souvent échappé à nos recherches pendant la vie, et que nous ne savons pas, en conséquence, si elles ont

précédé ou suivi la mortification de la bouche. Il est positif, toutefois, que la gangrène de la bouche peut s'étendre au voile du palais et au pharynx, bien que l'inverse soit peut-être plus fréquent. La maladie a suivi cette marche chez un enfant dont M. Guibert a rapporté l'observation, et chez un autre dont l'histoire est consignée dans le *Journal général des hôpitaux* (2^e année, 1829, p. 97). » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 452.)

Comme dans toutes les gangrènes, l'hémorrhagie s'observe rarement dans celle de la bouche; cependant le docteur Hueter en a recueilli un cas chez une jeune fille de quinze ans, qui, à la suite d'une fièvre dite bilieuse traitée par les vomitifs et le calomel, fut prise d'une salivation abondante, puis d'un gonflement considérable de la face qui fut lui-même suivi d'une mortification de la joue. Dans la nuit du cinquième au sixième jour de la salivation, il survint une hémorrhagie par une artère faciale; cette hémorrhagie se répéta le onzième jour et entraîna la mort.

Pronostic. Lorsqu'on ne confond pas la gangrène de la bouche avec les différentes formes de stomatite, le pronostic de cette maladie est un des plus graves qu'on puisse avoir à porter. La terminaison fatale est tellement fréquente qu'on cite à peine quelques observations de guérison. Lorsqu'une terminaison heureuse est obtenue, les malades perdent une partie de la joue, et quelquefois des deux. Dans les cas contraires, la mort survient ordinairement avant la chute des escarres, dans le courant du premier septénaire ou au commencement du second.

Causes. L'étude des causes de la gangrène fournit une nouvelle preuve de la différence qui existe entre cette maladie et les stomatites, tandis que celles-ci sont, ou à peu près également fréquentes à tous les âges, ou presque exclusives à la première enfance (et celle qui se termine le plus souvent par gangrène est justement dans ce dernier cas); la gangrène affecte plus spécialement les enfants du second âge, et, d'après MM. Rilliet et Barthez, surtout ceux de trois à cinq ans.

L'influence du sexe paraît nulle.

Les mauvaises conditions hygiéniques

sont presque indispensables au développement de la gangrène: aussi cette maladie est-elle un fâcheux apanage des enfants pauvres; ce n'est que par une exception rare qu'on l'observe dans des conditions opposées.

Presque jamais la gangrène de la bouche ne se développe primitivement; c'est ce que M. Baron avait déjà indiqué dans le passage suivant: « L'affection gangréneuse de la bouche ne survient jamais primitivement; elle se manifeste chez les enfants qui sont déjà affaiblis par une maladie antérieure. » (Baron, *loc. cit.*, p. 458.)

MM. Rilliet et Barthez ont confirmé cette observation, et ont donné les détails suivants sur les cas qu'ils ont vus.

« La maladie dans le cours de laquelle la gangrène survient le plus habituellement est la rougeole. Nous l'avons rarement constatée à la suite de la scarlatine, de la variole et de la pneumonie. Elle se développe, chez un enfant de quatre ans, au vingt-neuvième jour d'une pneumonie primitive, qui avait été traitée par l'application de douze sangsues, de trois ventouses scarifiées, d'un large vésicatoire, avec diète absolue. Doit-on regarder la médecine débilitante comme ayant prédisposé l'enfant à cette complication? Nous avons aussi observé la gangrène à la suite d'affections intestinales, de la coqueluche, de la scrofule, etc.

» Enfin nous devons dire quelques mots sur la coïncidence du tubercule et de la gangrène. Une seule fois nous avons trouvé qu'une tuberculisation très avancée s'était terminée par une gangrène de la bouche. Huit autres malades ne nous ont offert qu'un petit nombre de tubercules. La phthisie est si fréquente dans l'enfance, et détermine une telle détérioration, qu'on est étonné, quand elle arrive à un degré avancé, de la voir se terminer rarement par gangrène de la bouche.

» Remarquons cependant que, vu le peu de fréquence de la gangrène, le chiffre que nous donnons est encore assez notable: sur vingt autopsies, neuf sujets nous présentaient des tubercules; chez un seul ils étaient crétacés, et encore la gangrène avait-elle dans ce cas succédé à la scarlatine. S'il ne nous est pas permis de voir

me répulsion, nous ne devons pas non plus voir une affinité entre la gangrène et ces produits accidentels. Nous dirons plus tard qu'il n'en est plus de même pour la rougeole, la variole et autres maladies qui ont pour les tubercules soit affinité, soit répulsion. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 155.)

Quelques auteurs ont pu penser, avec M. Taupin, que la gangrène de la bouche était contagieuse; mais cette opinion est fondée sur la confusion qu'on a établie entre des maladies distinctes. Nous avons dit à l'article *Stomatite ulcéreuse* comment on pouvait, jusqu'à un certain point, s'expliquer la propriété contagieuse de cette inflammation.

On a aussi, dans quelques cas, observé des espèces d'épidémie de gangrène, mais plutôt de gangrène pharyngienne ou de gangrène très générale que de gangrène buccale telle que nous l'avons décrite ici.

Traitement. Deux indications principales ont été le but des praticiens dans le traitement qu'ils ont dirigé contre la gangrène de la bouche. La première a été de s'opposer à l'extension de la mortification des parties; la seconde de neutraliser autant que possible les mauvaises conditions dans lesquelles les malades se trouvaient. La première de ces indications a été remplie à l'aide de différents topiques que nous allons passer en revue successivement.

Topiques caustiques. Tous les auteurs paraissent d'accord sur l'importance des caustiques, et semblent ne guère compter que sur eux pour s'opposer aux progrès de la maladie. Pour que la cautérisation produise un effet salutaire, ou au moins ait quelque chance de succès, il faut, selon MM. Rilliet et Barthez, attaquer le mal le plus tôt possible et avant que les tissus profonds de la joue soient envahis; choisir un caustique assez énergique pour qu'il porte son action sur les tissus sains après avoir traversé l'escarre. En outre, la cautérisation doit être profonde. Lors même que l'on remplit ces conditions, la cure est loin d'être assurée; car on voit bientôt la gangrène passer au-delà des tissus cautérisés, et déjouer ainsi tous les efforts qu'on fait pour la circonscrire; plus elle s'étend, plus il est difficile de l'enlever. Bien plus, il nous a semblé, dans

quelques circonstances, qu'une cautérisation incomplète et mal faite avait pour effet de donner une impulsion à la gangrène et d'activer sa marche envahissante.

On peut encore, s'il est possible d'agir ainsi, exciser ou scarifier les parties déjà gangrenées avant de pratiquer la cautérisation.

Dans le cas où elle ne pourrait être faite de cette manière, il vaudrait mieux s'en abstenir; car on a constaté des guérisons sans l'emploi de ce moyen. (*Loc. cit.*, t. II, p. 158.)

Selon M. Barrier, le traitement se compose en première ligne d'une cautérisation énergique. Cependant, si l'on considère, d'une part, que presque tous les malades cautérisés meurent comme les autres; d'une autre part, que dans le petit nombre de ceux qui ont été sauvés il s'en trouve aussi bien de ceux qui n'ont pas été cautérisés que des autres, on sera peut-être étonné que ces auteurs aient accordé avec tous leurs prédécesseurs une aussi grande importance à la cautérisation. Pour nous, nous pensons que la cautérisation n'a qu'une bien faible influence, si tant est qu'elle en ait, et il serait à désirer que le zèle des praticiens découvrit un moyen plus efficace.

Les caustiques dont on s'est servi sont très variés, et ont tous été préconisés tour à tour. Il serait fastidieux d'en donner ici la liste. Disons seulement que les plus employés aujourd'hui sont le nitrate acide de mercure, le nitrate d'argent, les acides nitrique, sulfurique et acétique. M. Baron veut que l'on commence la cautérisation sur les escarres avec l'acide hydrochlorique, et qu'après la chute de celles-ci on touche les bords de la plaie avec un bouton de feu. On s'explique difficilement le but de la dernière cautérisation, car lorsque les escarres sont tombées, il n'y a plus de tendance à la gangrène, par conséquent il n'y a pas besoin de l'empêcher.

D'autres topiques ont été mis en usage pour prévenir l'extension de la mortification. La plupart de ces topiques sont des excitants de diverse nature. M. Baron (*loc. cit.*, p. 166) conseille des applications de quinquina à l'intérieur et à l'extérieur de la bouche. Billard, dans le passage suivant, prescrit une médication analogue :

« Quand la face est seule le siège d'une infiltration, on doit en provoquer la résolution par des frictions aromatiques ou des frictions sèches. » (Billard, *Mal. des enfants nouveau nés*, p. 258.)

Dès qu'il s'est formé un noyau d'engorgement central, le même auteur recommande de pratiquer des frictions avec le liniment ammoniacal, ou bien d'appliquer des compresses imbibées d'une solution peu concentrée d'hydrochlorate d'ammoniaque.

Le chlorure de soude paraît aussi avoir été suivi de succès chez quelques malades de Richter, et très probablement il a contribué à la guérison chez l'enfant dont le docteur Rey a recueilli l'histoire. Le docteur Hueter a conseillé l'usage des compresses imbibées de suc de laitue; il dit que ce topique a l'avantage de tarir l'abondance des sécrétions.

Plusieurs pathologistes ont recommandé l'emploi de l'onguent égyptiac mêlé à diverses autres substances; d'autres y ont joint des gargarismes astringents ou toniques de toutes sortes, des fomentations ou des cataplasmes astringents, le baume du Pérou. (Richter, *loc. cit.*, p. 24-25.)

A tous ces moyens tombés dans un oubli plus ou moins mérité, M. Bouchut préfère, avec M. le docteur Bouneau, l'usage du chlorure de chaux. On en fait une application après chaque cautérisation, et l'on en continue l'usage après la chute des escarres, lorsque l'emploi des caustiques est devenu inutile. (*Manuel pratique des maladies des enfants nouveau nés*, Paris, 1845, p. 456.)

On peut joindre à ces moyens des ablutions fréquentes à grande eau, afin d'enlever les débris putréfiés et d'en diminuer l'odeur autant que possible.

Pour remplir la seconde indication, plusieurs moyens ont été proposés. Parmi ces moyens les toniques tiennent le premier rang.

Toniques. On recommande généralement l'usage des toniques, soit localement, soit comme moyens généraux. Le vin de Malaga, le vin vieux, le quinquina, surtout en infusion, en extrait préparé à froid, ont été vantés à juste titre. La marche rapide de la maladie empêche de croire que

ces médicaments aient sur elle une influence notable et puissent l'enrayer; mais comme il est positif que la mortification est le plus ordinairement précédée d'un affaiblissement notable, on doit soutenir les forces, et autant que possible améliorer l'état général, afin de modifier la tendance de la gangrène à dépasser les limites de la cautérisation. L'emploi des topiques doit être, du reste, subordonné à l'état du tube intestinal.

Les *purgatifs* et les *vomitifs* divers ont été mis en usage pour remplir quelques indications spéciales, comme la constipation, l'amertume de la bouche qui peut précéder la gangrène, l'embarras gastrique.

On a enfin proposé les *mercuriaux* et les *antiphlogistiques*.

Billard pense avec raison que le mercure doit être rejeté autant à cause de la salivation qu'il peut provoquer qu'en raison de ses propriétés altérantes. Ce n'est pas, en effet, chez des enfants déjà débilités qu'il faut déterminer une nouvelle lixéfaction sanguine. Par cette même raison, on doit éloigner l'usage des antiphlogistiques. Les piqûres de sangsues dans le voisinage, outre l'inconvénient de déterminer une perte sanguine nuisible, peuvent aisément dégénérer, et les petites plaies peuvent aussi être frappées de gangrène.

Nous avons assez souvent déjà insisté sur les conditions hygiéniques dont il faut environner les petits malades, et sur le régime qu'il convient de leur faire suivre, pour que nous puissions nous dispenser d'y revenir ici.

2^e MALADIES DES AMYGDALES.

Comme les affections des amygdales ne sont pas une des maladies particulières à l'enfance, et que ce n'est pas même à cet âge qu'elles se développent avec le plus de fréquence et d'intensité, ce n'est pas ici le lieu d'en donner une description complète; nous devons nous borner à ce qu'elles offrent de spécial dans les premières années de la vie.

Nous aurons, sous ce rapport, à examiner l'inflammation de ces glandes, leurs abcès, leur hypertrophie. Les quelques considérations, dont chacune de ces lésions

va être l'objet, complètent ce qui sera dit à la chirurgie générale.

ARTICLE PREMIER.

Amygdalite.

Le seul point de l'histoire de cette lésion qui mérite d'être signalé en ce moment, c'est son diagnostic. L'amygdalite est très facile à reconnaître chez l'adulte ; l'inspection de l'arrière-bouche suffit pour confirmer ce que les symptômes avaient fait prévoir, et si l'impossibilité d'écarter les mâchoires s'oppose à ce que l'on constate directement l'état des tonsilles, cette impossibilité même indique le mal qui en est la cause. Chez les enfants les signes ne sont pas exprimés de la même manière, et ils sont plus difficiles à apprécier.

« Avant l'âge de deux ans, dit M. Barrier, on présume l'existence de la douleur gutturale d'après les signes suivants : on voit l'enfant porter souvent ses doigts soit au-devant, soit sur les côtés et le haut du cou ; il boit maladroitement, ou bien il tête mal, et quitte le sein au moment où voulant avaler le lait attiré dans la bouche, il est arrêté par la douleur : il rejette les boissons et refuse d'en prendre immédiatement après ; il s'impatiente, s'irrite, pousse des cris au lieu de se calmer lorsqu'on lui offre le sein ou des boissons. Par ces symptômes, on est mis sur la voie d'une affection siégeant dans la gorge, et c'est alors qu'il ne faut jamais en omettre l'examen. Celui-ci est difficile chez les enfants très jeunes et chez beaucoup d'autres plus âgés, mais très indociles. Pour y procéder, on couche l'enfant dans son lit, ou on le place sur les genoux de sa mère, la tête appuyée contre sa poitrine et bien en face de la lumière ; la tête doit être maintenue immobile ; si le malade ne veut pas ouvrir la bouche, on lui pince le nez avec deux doigts de la main gauche ; il ouvre forcément la bouche pour respirer et pour crier ; on profite de l'écartement pour introduire le doigt ou une spatule, ou le manche d'une cuiller ; on déprime la langue, et l'on examine attentivement l'état de toutes les parties appréciables à la vue, soit dans la gorge, soit dans la bouche. Il ne faut pas ignorer que chez l'enfant nouveau-né, la rougeur

de la muqueuse bucco-pharyngienne est un état constant, dû à une congestion physiologique, analogue à celle des téguments, qui ne dure généralement que huit à dix jours. Cette injection est ordinairement uniforme et en nappe ; rarement elle existe sous forme d'arborisations. Dès que l'on s'éloigne de quelques semaines de l'époque de la naissance, la rougeur est un signe d'angine, et, dans les cas les plus simples, elle est le seul qu'on constate. Le gonflement de la muqueuse est peu appréciable à la vue ; mais quand il réside dans les amygdales, il est facile à reconnaître, et c'est alors un phénomène d'une grande importance, car il est la source des dangers que courent certains enfants dans des angines d'ailleurs très simples. L'étroitesse des voies gutturales rend ce résultat très facile à prévoir ; et nous ne doutons point que le gonflement des amygdales ne puisse suffire pour déterminer la suffocation, surtout si la muqueuse pituitaire est enflammée par suite d'un coryza, ce qui est très ordinaire. » (Barrier, *Traité pratique des maladies de l'enfance*, t. II, p. 62.)

Le pronostic de l'amygdalite n'offre pas, en général, de gravité dans l'enfance ; cette inflammation peu intense se résout d'ordinaire très promptement.

Le traitement consiste en des boissons émoullientes, en quelques purgatifs administrés par la partie supérieure du tube digestif ; sirop de chicorée composé, sirop d'ipécacuanha, ou quelques centigrammes de calomel dont la dose varie comme l'âge des sujets ; des lavements laxatifs sont aussi employés avec avantage. Si la phlegmasie venait à prendre de la violence, des sangsues derrière les oreilles seraient un moyen auquel on pourrait recourir.

ARTICLE II.

Abcès des amygdales.

La suppuration des tonsilles est assez rare dans l'enfance. Quand elle s'y montre, elle se comporte à peu près comme chez l'adulte. Superficiel ou profond, le pus sort ordinairement par la bouche, ou à l'extérieur du cou ; on l'a vu fuser le long des vaisseaux dans la poitrine. Dans un cas,

ce liquide a pris chez un enfant une direction qu'on n'a peut-être pas rencontrée à un âge plus avancé. Le fait est d'ailleurs trop curieux pour ne pas trouver place ici. C'est J.-L. Petit qui rapporte cet accident où le liquide se serait d'abord fait jour par l'oreille, puis par le pharynx. Voici le fait avec les commentaires donnés par l'auteur :

Obs. 4^{re}. « Un enfant de dix ou douze ans fut attaqué d'une fièvre dont les préludes firent croire qu'il aurait la petite vérole. Je l'avais saigné deux fois, et je me disposais à le saigner du pied; mais on s'y opposa parce que M... qu'on avait consulté, lui avait ordonné une potion cordiale, et avait assuré qu'il aurait la petite vérole : sur cela je me retirai. Mais la douleur de tête qui, dans le commencement, avait été médiocre, devint si considérable, particulièrement du côté gauche, que, le quatrième jour, la petite vérole ne paraissant point, on m'envoya prier de revoir le malade, à quoi je consentis pourvu que le même médecin s'y trouvât; ayant refusé de consulter seul avec moi, on appela deux de ses confrères. Dans la consultation il fut conclu que le malade serait saigné sur-le-champ du bras, et que, quatre heures après, il le serait du pied. Je fis les deux saignées : la douleur de tête diminua, mais elle sembla se fixer dans l'oreille gauche. Comme l'enfant avait peine à avaler, je visitai son gosier; je trouvai l'amygdale gauche rouge et enflammée; je lui fis faire un gargarisme, et comme il sentait aussi de la douleur extérieurement entre le conduit de l'oreille et l'angle de la mâchoire, et que cet endroit était déjà un peu rouge, j'y mis un cataplasme. La fièvre augmenta jusqu'au huitième; elle diminua pendant la nuit du même jour : il dormit trois ou quatre heures de suite, ce qu'il n'avait pas fait depuis le commencement de sa maladie. A son réveil on trouva son bonnet et son oreiller mouillés de sang et de pus qui était sorti par l'oreille, à laquelle il ne sentait plus de douleur; mais il ne se plaignait pas moins de la gorge, où sans doute il s'était fait un abcès qui n'était pas encore mûr, ou du moins le pus qu'il contenait ne s'était pas encore fait jour, comme il fit le lendemain, en communiquant avec le foyer du premier abcès. Ce jour-là le malade

rendit par l'oreille beaucoup plus de pus et moins de sang qu'il n'en avait rendu lors de l'ouverture du premier abcès. Il se trouva sans douleur et sans fièvre vingt-quatre heures après. Le médecin ordinaire le dit guéri, reçut les honoraires et se retira; chargé seul du malade, je fis injecter l'oreille avec une décoction d'orge; j'y ajoutai l'eau vulnéraire; et, pour nettoyer plus exactement le fond de l'oreille, je me servis d'un pinceau dont les poils étaient fort longs et très fins. Malgré les lotions, le pus coulait toujours en abondance; il continua de couler, tantôt plus, tantôt moins, jusqu'au vingtième jour de la maladie, que l'enfant ayant fait quelque effort pour cracher, il jeta par la bouche une cuillerée de pus assez fétide, et dès lors il n'en sortit plus par l'oreille. Deux jours après il n'en cracha plus, et il fut parfaitement guéri.

» Sur cette observation on peut faire plusieurs réflexions, dont voici les plus importantes. La première concerne le siège de l'abcès, qui s'étendait depuis les amygdales jusqu'à l'endroit où le canal cartilagineux de l'oreille externe se joint au rebord du canal osseux, au fond duquel se trouve la membrane du tambour, ce qui donne une idée d'un abcès dont le foyer est beaucoup plus long que large, de sorte que, ne s'ouvrant que par un bout, le reste du foyer devient sinus. Ainsi, dans notre malade, l'amygdale était le fond du foyer de l'abcès qui s'était ouvert dans l'oreille : s'il s'était ouvert du côté de l'amygdale au lieu de s'ouvrir dans le canal de l'oreille, ce canal eût été le fond du sinus de l'abcès qui se serait ouvert du côté de l'amygdale.

» L'ouverture de cet abcès dans la bouche décida de la guérison, comme nous voyons tous les jours qu'une incision faite à l'extrémité du sinus d'un ulcère caverneux termine la cure. Ne sachant pas où était le fond de l'abcès du côté de la bouche, on ne pouvait pas y pratiquer une ouverture; on ne pouvait pas non plus l'ouvrir du côté de l'oreille : cette opération ne pouvait être faite que par la nature. Ce n'est pas la seule occasion où nous l'avons vue opérer si utilement, soit dans les cas où l'art ne peut rien, comme dans celui-ci, soit dans ceux où la négligence des

malades ou la timidité du chirurgien l'ont, pour ainsi dire, abandonnée à elle-même. » (J.-L. Petit, *Oeuvres complètes*, p. 404.)

Le diagnostic est, pour les raisons que nous avons déjà exposées, plus difficile que chez l'adulte.

Il en est de même du traitement, surtout dans la première enfance. Il est alors peu convenable de recourir aux vomitifs pour hâter l'ouverture spontanée de l'abcès, et l'indocilité du sujet ne permet pas aisément d'y porter l'instrument tranchant. Le cas de J.-L. Petit montre cependant qu'il peut être urgent d'ouvrir une issue au pus ; heureusement que, lorsque cette indication sera évidente, on viendra toujours à bout de le remplir, pour peu qu'on y apporte de patience.

ARTICLE III.

Hypertrophie des amygdales.

Bien qu'on voie assez souvent l'hypertrophie des amygdales dans l'enfance, ce n'est pas à cet âge qu'elle acquiert le plus grand développement, mais chez l'adulte. Tout ce que nous avons à en dire dans ce traité se rapporte à l'opération qui est plus délicate et offre plus de danger. Si l'amygdale incomplètement excisée venait à se renverser sur l'ouverture du larynx, cet accident pourrait être très grave chez un sujet qui ne se prêterait pas à la manœuvre destinée à y remédier ; il faut donc redoubler d'attention pour l'arrêter.

Il résulte de l'opération une conséquence qui réclame une grande surveillance ; c'est l'hémorrhagie qui peut survenir après l'excision. Un jeune enfant peut, comme dans le bec-de-lièvre, et mieux encore, avaler son sang, et ne pas produire à l'extérieur les signes de l'écoulement de ce liquide. On comprend les soins qu'exige cette circonstance.

ARTICLE IV.

Concrétions et kystes des amygdales.

Ces lésions doivent être renvoyées entièrement à la chirurgie générale de la Bibliothèque.

3° MALADIES DU PHARYNX.

Des angines.

Chez les enfants, encore plus que chez les adultes, l'angine se présente sous trois formes, qui sont même plutôt des maladies différentes que trois formes différentes d'une même maladie. La première et la plus commune de ces formes est l'angine simple, qu'on a nommée aussi angine érythémateuse, érysipélateuse ; les autres sont l'angine pseudo-membraneuse et l'angine gangréneuse. Cette division s'applique à toutes les angines sans distinction de siège. Mais, sous ce dernier rapport, il est encore important de distinguer trois sortes d'affections fort différentes, uniquement par la différence de siège ; ce sont la pharyngite, l'amygdalite et la laryngite. Nous traiterons successivement de chacune de ces maladies.

ARTICLE PREMIER.

Pharyngite chez les enfants.

§ I. Pharyngite simple ou érythémateuse.

Caractères anatomiques. On n'a que très rarement l'occasion de constater anatomiquement les lésions de cette forme d'angine, puisque rarement entraîne-t-elle la mort. MM. Rilliet et Barthez ont vu cependant une jeune fille de treize ans succomber le deuxième jour d'une angine simple très grave, et ils constatèrent les lésions suivantes : le pharynx tout entier était tapissé d'une couche épaisse de mucosités sanguinolentes ou purulentes très liquides, peu adhérentes. La membrane muqueuse, ainsi que celle de la partie postérieure des fosses nasales, était rouge, foncée, épaissie, dépolie et granuleuse, mais non ramollie. Les ganglions sous-maxillaires étaient gris, volumineux et mous.

Dans des cas moins graves que le précédent, on peut constater les caractères de la pharyngite lorsque celle-ci survient dans le cours d'une autre maladie mortelle, ce qui arrive souvent, comme nous le dirons bientôt. Chez les malades qui succombent dans ces conditions, on trouve quelquefois le pharynx d'un rouge plus

ou moins vif, répandu par petites plaques ou sous forme d'un pointillé fin, quelquefois formé d'une teinte presque partout homogène; ces modifications de la muqueuse sont ordinairement accompagnées de tuméfaction et d'une diminution de cohésion, qui, cependant, est souvent difficile à constater. Le plus souvent elles s'étendent au voile du palais et aux amygdales.

Symptômes. Une douleur plus ou moins vive, mais ordinairement modérée, augmentant dans les mouvements de déglutition, est le premier symptôme qui annonce le début de l'angine; la pression sur les côtés du cou développe cette douleur ou l'exaspère quand elle est trop légère pour provoquer les plaintes des malades. Les contorsions que les traits de la figure éprouvent pendant la déglutition sont, chez les plus jeunes enfants, un signe précieux très propre à mettre le médecin sur la voie.

Quand on joint l'examen des parties au précédent symptôme, on ne tarde pas à voir une rougeur variable et une certaine tuméfaction des parties qui forment l'isthme du gosier; parmi ces parties, les amygdales sont celles où ces phénomènes sont le plus prononcés; ces organes sont ordinairement pris tous les deux à la fois, quoique assez souvent à des degrés différents. Dans un cas fort singulier, et peut-être incomplètement expliqué, MM. Rilliet et Barthez (t. II, p. 280) ont vu toutes les parties de la gorge tuméfiées et pâles à la fois.

« Quelquefois, disent ces auteurs, une couche muqueuse ou purulente tapisse les parties malades. Les difficultés que l'enfant apporte à l'exploration, l'impossibilité, dans bien des cas, d'examiner pendant un temps suffisant l'intérieur de la gorge, la grande ressemblance de couleur entre le pus, le mucus étalé en couche et les fausses membranes, laissent quelquefois le praticien dans l'incertitude sur la nature du produit morbide qui tapisse l'arrière-gorge. Il est nécessaire alors d'enlever, au moyen du doigt ou d'un pinceau, la couche sécrétée pour s'assurer de sa véritable nature. La méprise est surtout facile dans les cas où la matière muco-purulente développée dans les cryptes se

montre sous la forme d'une petite tache jaunâtre légèrement saillante.

» La phlegmasie se propage quelquefois aux ganglions sous-maxillaires et au tissu cellulaire environnant. De là une tuméfaction qui, parfois très légère et limitée, n'est guère perceptible qu'au toucher. D'autres fois, plus étendue, plus considérable, tantôt uniforme, tantôt plus marquée d'un seul côté, elle acquiert des dimensions telles, que la forme du cou est sensiblement modifiée, et que ses mouvements sont gênés. L'on voit alors les malades incliner leur tête sur l'une ou l'autre épaule, ou bien la renverser en arrière et respirer la bouche ouverte.

» Lorsque la tuméfaction a acquis ce degré d'intensité, la face est ordinairement violacée, l'œil brillant, la respiration plus ou moins gênée, la voix embarrassée. Nous n'avons vu qu'une seule fois cette inflammation des ganglions se terminer par suppuration.

» La gêne dans la déglutition n'est pas toujours en raison directe des désordres apparents que révèle l'inspection de l'arrière-gorge. Il est impossible qu'une couche épaisse, muqueuse ou purulente, en mettant la membrane muqueuse à l'abri du contact des liquides, empêche, d'une manière toute mécanique, la gêne de la déglutition, qui le plus ordinairement est liée à la douleur.

» L'haleine est souvent fétide; mais cette fétidité offre de très grandes différences dans son intensité, et n'est jamais gangréneuse.

» L'expectoration manque toujours chez les plus jeunes enfants, quelquefois aussi chez les plus âgés. Quand elle existe, elle est constituée par une salive écumeuse ou par un mucus plus épais, rarement par du pus.

» La toux est un symptôme qui n'appartient pas nécessairement à l'angine; cependant on la constate quelquefois. Lorsqu'elle existe, elle est souvent provoquée par le chatouillement, la douleur ou la titillation qu'éprouvent les malades; elle s'accompagne alors de crachotement ou d'expectoration, et son timbre indique qu'elle est gutturale.

» Lorsque le voile du palais et les amygdales sont considérablement tuméfiées, ou

nien lorsque les régions sous-maxillaires sont très développées, la voix est souvent embarrassée, nasonnée; la phonation est pénible, douloureuse, quelquefois complètement empêchée; mais cette altération de la voix doit être soigneusement distinguée de celle qui dépend d'une lésion du larynx; elle en diffère par son timbre, par la gêne évidente des mouvements de la langue et des muscles qui meuvent la mâchoire inférieure.

» Lorsque les causes dont nous venons de parler rendent la phonation embarrassée, la respiration est d'ordinaire bruyante, ronflante; ses deux temps sont égaux en longueur; mais elle n'est pas notablement accélérée.

» Les symptômes locaux dont nous venons de faire l'énumération appartiennent à toutes les variétés d'angines érythémateuses, tandis que les symptômes généraux sont plus spéciaux à certaines d'entre elles. Nous croyons donc devoir borner ici cette analyse, et dans les pages qui vont suivre nous présenterons le tableau des formes dont nous venons d'étudier collectivement les symptômes, en ayant soin d'indiquer ce que chacune d'elles offre de spécial. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 273.)

Le diagnostic de cette maladie ne présente aucune difficulté; il serait inutile d'y insister d'une manière spéciale.

Le pronostic est dans la grande majorité des cas favorable; cependant quelques angines graves peuvent compromettre la vie des enfants. Les cas dans lesquels on devra être réservé sur le pronostic, se distingueront facilement des autres à l'intensité de la fièvre, à l'aspect de la face, à la tuméfaction du col, à la gêne de la respiration, etc. Enfin les pharyngites secondaires offrent toujours un degré de gravité en rapport avec la gravité de la maladie dont elles ne sont qu'un symptôme.

Sous le rapport des causes, cette maladie n'a rien de spécial chez les enfants, excepté lorsqu'elle est liée aux fièvres éruptives dont plusieurs sont elles-mêmes spéciales à l'enfance. Elle est plus fréquente au-dessus qu'au-dessous de cinq ans.

Le traitement à lui opposer ne diffère pas non plus de celui qu'on emploie chez l'adulte, en tenant compte, bien entendu, des différences de force relative et absolue.

§ II. Pharyngite pseudo-membraneuse.

Cette maladie, décrite autrefois sous le nom d'angine gangréneuse, a été étudiée avec soin par M. Bretonneau, dont les travaux ont beaucoup contribué à éclaircir son histoire. Ce médecin a fait voir comment les anciens médecins avaient été trompés par les apparences, comment ils avaient pris pour des gangrènes de la muqueuse des lambeaux de fausses membranes.

Depuis les travaux de M. Bretonneau, on a même à peu près complètement nié l'existence de l'angine gangréneuse, et en cela on est allé trop loin, comme nous le ferons voir bientôt.

L'angine couenneuse, comme la précédente, et comme en général toutes les affections des voies respiratoires, particulièrement des voies supérieures, diffère considérablement, suivant qu'elle est primitive ou consécutive; mais celle qui se développe dans le cours d'une autre affection offre assez peu d'importance considérée isolément pour que nous ne croyions pas devoir nous en occuper. C'est donc de l'angine couenneuse primitive que nous traiterons.

Caractères anatomiques. Ce serait vouloir tomber dans des répétitions aussi fastidieuses qu'inutiles que de décrire les lésions anatomiques qu'on rencontre dans la pharyngite couenneuse. L'état de la muqueuse, les caractères des fausses membranes sécrétées sont exactement les mêmes que ceux qu'on observe dans le croup, et ils ont été minutieusement décrits à propos de cette maladie. Nous croyons donc pouvoir aborder immédiatement l'histoire des symptômes.

Symptômes. L'examen de la gorge permet de constater quelquefois, dès le premier jour, d'après M. Bretonneau, une pellicule pseudo-membraneuse; mais le plus souvent on n'observe, à cette époque, qu'une rougeur et une tuméfaction plus ou moins considérable, et ce n'est que le second ou le troisième jour qu'apparaissent les premières traces du produit diphthérique; c'est ordinairement sur les amygdales qu'il se montre en premier lieu; il est formé d'abord par une matière blanche ou d'un blanc jaunâtre, étalée en mem-

brane, nettement circonscrite et entourée d'un liseré rouge vif, à bords minces, ne faisant pas saillie par conséquent sur la muqueuse. Au début, la fausse membrane offre quelquefois une certaine transparence, mais elle ne tarde pas à devenir opaque en même temps qu'elle s'étend de manière à former, dans certains cas, une enveloppe complète à la surface libre des tonsilles, et à recouvrir même toute la surface du pharynx et du voile du palais. Pendant qu'elle s'accroît en étendue, la pseudo-membrane augmente aussi d'épaisseur, par l'addition de couches nouvelles, et change d'aspect. Se présentant d'abord sous la forme de simples taches, elle ressemble plus tard à un corps étranger appliqué sur la muqueuse, ce qui a fait donner par M. Bretonneau, à l'aspect qu'elle présente souvent alors, le nom d'aspect lichénoïde. Sur la luvette, la membrane offre ordinairement une physionomie différente de celle qu'elle revêt sur les amygdales, et que M. Guersant a comparée tantôt à un simple doigt de gant, tantôt au même doigt de gant terminé *en crochet*. Sur le pharynx, elle est plus différente encore; elle ressemble souvent, ainsi que nous l'avons dit en parlant de l'anatomie pathologique, à une couche de muco-pus, et quelquefois même, suivant la remarque de M. Bretonneau, on peut la confondre avec la muqueuse elle-même qui, chez certains individus, offre une couleur jaunâtre, surtout quand on leur fait largement ouvrir la bouche. Il faut donc user ici de précautions pour ne pas croire à l'existence d'une fausse membrane lorsque le pharynx est seul atteint, et par une inflammation simple.

Une fois que la fausse membrane a acquis un certain développement, elle se détache de la muqueuse et représente des lambeaux flottants qui finissent eux-mêmes par se rompre ou tomber en totalité. L'intervalle qui s'écoule entre le moment de l'apparition du produit membraneux et celui où il commence à se détacher est très variable.

D'après les faits analysés par MM. Rilliet et Barthez, cet intervalle serait d'un, deux ou trois jours. La fausse membrane, une fois détachée, se reproduit d'habitude

plusieurs fois. Lorsque sa chute est spontanée, elle s'amincit, et prend, dans certains cas, une teinte grise toute spéciale. C'est d'ordinaire le sixième et le septième jour qu'elle tombe pour ne plus se renouveler. D'autres fois, à cette époque, elle ne se détache pas, mais elle va constamment en s'amincissant et s'usant jusqu'à ce qu'elle ait presque entièrement disparu.

Jusqu'ici nous avons décrit les fausses membranes telles que les ont le plus ordinairement observées M. Bretonneau, et la plupart des médecins après lui; mais elles se présentent aussi sous un aspect différent. On voit alors des lambeaux grisâtres, marbrés quelquefois de fauve et de noir, appendus aux amygdales et au voile du palais. Les parties molles de l'arrière-gorge paraissent profondément sphacelées; le voile du palais, les amygdales et la membrane muqueuse du pharynx semblent en partie détachés; sur les amygdales, de larges taches grises, circonscrites par un bourrelet d'un rouge violacé, simulent à s'y méprendre des escharres gangréneuses. Cette forme est plus ou moins fréquente; M. Bretonneau l'a rencontrée rarement, tandis qu'elle prédominait dans plusieurs des épidémies dont les auteurs nous ont laissé la relation. L'haleine acquiert ordinairement, suivant beaucoup d'auteurs, une extrême fétidité, et la salive coule en abondance. Toutefois, ces deux symptômes n'ont été notés, ni dans les cas d'angine pseudo-membraneuse observés par MM. Rilliet et Barthez, ni dans la plupart de ceux observés par M. Bretonneau, ni dans ceux qui formèrent l'épidémie dont Bard nous a laissé la description, épidémie presque entièrement semblable à celle décrite par le médecin de Tours.

Lorsque les fausses membranes, quelle que soit leur nature, se sont détachées, les tissus sous-jacents offrent une rougeur plus ou moins considérable, et certaines déformations, telles que la diminution de volume des amygdales et de la luvette.

La fréquence relative du siège de la fausse membrane a été recherchée dans 24 cas par MM. Rilliet et Barthez, qui sont arrivés aux résultats suivants :

Sur les amygdales seulement. . .	6
Sur les amygdales et un point quelconque du voile du palais. .	4
Sur les amygdales, le voile du palais et le pharynx.	6
Sur les amygdales et le pharynx. .	5

24

Le gonflement des ganglions sous-maxillaires a été constaté dans un grand nombre de cas par M. Bretonneau. Ce médecin attache une grande importance à ce symptôme pour établir le diagnostic. Il serait fort important, pour en apprécier la valeur, de pouvoir déterminer l'époque à laquelle apparaît cette tuméfaction. Malheureusement les faits observés jusqu'à ce jour sont incomplets sous ce rapport. La tuméfaction est notée du premier au cinquième jour à partir du début; mais, comme on n'a pas indiqué si le symptôme avait été recherché auparavant, on ne peut savoir s'il existait ou non.

Toutefois, chez un malade observé par MM. Barthez et Rilliet, la tuméfaction des ganglions ne survint que quatre jours après l'apparition des fausses membranes. Ce sont principalement les ganglions situés au-dessous de l'angle de la mâchoire, dans les environs de l'apophyse mastoïde, qui sont le plus tuméfiés: ils le sont plus du côté où l'inflammation est plus intense. La tuméfaction est toujours accompagnée de douleur qui augmente à la pression.

Le tissu cellulaire participe quelquefois à la phlegmasie; alors le col acquiert un volume considérable; mais ce gonflement est autant œdémateux qu'inflammatoire. Dans ces cas, les mouvements du cou sont très gênés, et le facies des malades présente l'aspect propre aux angines graves. Le volume des ganglions s'accroît pendant deux ou trois jours, reste stationnaire ensuite, et diminue à partir du cinquième au sixième jour pour revenir à l'état normal le septième ou huitième, si la maladie se termine favorablement. Dans plusieurs des observations de M. Bretonneau, on voit la tuméfaction des ganglions décroître très rapidement peu de temps après la cautérisation des amygdales. Presque jamais cette inflammation ne se termine par suppuration.

La douleur n'est pas un symptôme con-

stant, du moins n'a-t-elle pas toujours attiré l'attention du malade ni celle du médecin. Lorsqu'elle existe, ce n'est ordinairement que dans les premiers jours; elle disparaît ensuite, où se trouve masquée par les autres symptômes, de manière à n'être qu'un phénomène très secondaire. Dans quelques cas, elle paraît réellement nulle, comme MM. Rilliet et Barthez l'ont observé une fois. Jamais elle n'est en rapport avec l'intensité de la maladie, ou, si l'on aime mieux, avec l'abondance du produit anormal.

M. Bretonneau a observé que la gêne de la déglutition manquait souvent; quelquefois il l'a notée dès les premiers jours. Chez un malade, ce symptôme fut très prononcé; dans ce cas aussi, d'énormes fausses membranes obturaient tout le pharynx. Un fait fort remarquable est que la gêne de la déglutition manque dans les cas où les fausses membranes ont l'aspect gangréneux, tandis qu'elle existe assez souvent dans ceux où la couche diphthéritique est jaunâtre et moins étendue.

Chez un garçon de trois ans observé par MM. Rilliet et Barthez, le déglutition des boissons provoquait toujours la toux; le pharynx était dans ce cas profondément ulcéré au-dessous des fausses membranes. Dans aucune des observations de M. Bretonneau, le retour des boissons par le nez n'a été noté, non plus que dans celles de MM. Rilliet et Barthez; ce symptôme a été signalé dans plusieurs épidémies, en particulier par M. Gendron.

Les désordres fonctionnels généraux ne sont pas, en général, en rapport avec l'intensité de la maladie.

Le plus ordinairement le mouvement fébrile est peu intense. Cependant on voit dans deux des observations de M. Bretonneau le pouls être vif au début; d'autres auteurs ont observé la même chose. L'un des malades de MM. Rilliet et Barthez, âgé de dix ans, avait le pouls à 112-116; un autre garçon de trois ans fut pris de fièvre dès le début, et son pouls ne tarda pas à monter à 136-140; la chaleur était intense.

Le génie épidémique influe évidemment sur l'intensité du mouvement fébrile. Ainsi dans l'épidémie observée par Ferrand, le premier et le second jour il n'y avait

pas de trace de fièvre ; les enfants se livraient à leurs jeux comme d'habitude, et rien n'indiquait l'existence d'une maladie. Cependant, à cette époque, les fausses membranes étaient déjà développées dans la gorge. La fièvre était, au contraire, intense dans plusieurs des observations rapportées par M. Lespine ; elle était presque nulle au début chez les malades observés par Bard.

Donc, en général, le mouvement fébrile ne présente pas un caractère constant ; toutefois on peut dire, après avoir parcouru la relation des diverses épidémies, que si la fièvre existe au début, elle tombe assez rapidement ; et que si elle manque à ce moment, elle ne se développe pas à une époque plus avancée, à moins de complications.

Les désordres des fonctions digestives sont peu caractérisés ; l'appétit est souvent conservé ; la soif n'est pas augmentée ; les selles sont normales, il n'y a pas de vomissements.

Le système nerveux ne donne pas de signes de souffrances, et la dépression des forces est peu marquée.

Complications. A part les autres affections couenneuses, il n'existe que très rarement des complications dans la pharyngite diphthéritique. MM. Bourgeois et Lespine sont les seuls qui aient observé des hémorrhagies, parmi lesquelles les épistaxis furent les plus fréquentes.

Pronostic. Dans l'état sporadique, l'angine couenneuse pharyngée se termine ordinairement d'une manière favorable, il en est même presque toujours ainsi dans l'état épidémique ; toutefois, la mort peut survenir en l'absence de toute complication, comme l'a observé M. Bretonneau, ou bien avec une simple complication de coryza, comme l'ont vu MM. Barthez et Rilliet. Quand, au contraire, la maladie s'étend aux parties voisines et en particulier au larynx, on comprend que son pronostic puisse être changé du tout au tout.

Causes et traitement. Les causes et le traitement de la pharyngite couenneuse sont les mêmes que dans la laryngite ; seulement, comme les topiques sont ici d'une application plus facile que dans le croup, et leur action par conséquent plus facile à étudier, nous ne parlerons que de ces moyens

thérapeutiques, renvoyant pour tous les autres au traitement du croup.

Topiques. L'application des poudres et des solutions caustiques sur la muqueuse malade est destinée, d'une part, à empêcher l'extension des fausses membranes, et d'autre part, à substituer une inflammation simple à une inflammation d'une nature spéciale. Les caustiques les plus employés sont l'acide hydrochlorique ; les solutions de nitrate d'argent, la poudre d'alun et le chlorure de chaux.

M. Bretonneau s'est servi, pendant longtemps, de l'acide hydrochlorique. Il l'employait pur ou presque pur, lorsque les fausses membranes occupaient une étendue considérable dans l'arrière-gorge. L'acide était porté sur les parties malades au moyen d'un pinceau ou d'une éponge fixée à l'extrémité d'une baleine, et l'on avait soin de l'exprimer afin qu'il ne fusât pas au loin. Les applications étaient renouvelées plusieurs fois par jour, M. Bretonneau conseille de débiter, quand la maladie est intense, par deux vigoureuses cautérisations, à vingt-quatre heures de distance, et d'affaiblir ensuite l'action du caustique. Le premier effet de la cautérisation est quelquefois de détacher les fausses membranes qui restent adhérentes au pinceau ; cependant M. Bretonneau a observé que souvent la maladie paraissait momentanément aggravée et les fausses membranes plus épaisses. La pseudo-membrane une fois détachée, les surfaces malades sont d'un rouge assez vif, et souvent il en découle quelques gouttes de sang. La diminution de volume des amygdales et des ganglions sous-maxillaires succède assez rapidement à la cautérisation, cependant les plaques se reproduisent quelquefois sur la place qui a été cautérisée. Il faut, en général, que l'action du caustique soit portée un peu au-delà des surfaces malades, afin de prévenir, autant que possible, l'extension de l'inflammation.

A l'acide hydrochlorique on a substitué les solutions de nitrate d'argent, ou même le nitrate solide porté directement dans l'arrière-bouche. Les solutions qu'on emploie varient de concentration suivant l'intensité de la maladie. Lorsqu'on emploie le nitrate d'argent solide, il ne faut pas se servir d'un porte-crayon ordinaire, parce

que le bâton caustique, mal fixé entre les mors de la pince, peut s'échapper et tomber dans l'estomac. D'après M. Guersant, cet accident est arrivé chez un enfant qui, heureusement, eut l'instinct de rejeter le caustique. Un fait semblable a eu lieu à l'hôpital des Enfants, et les suites ont été beaucoup plus graves. L'on pourrait aisément éviter ces inconvénients en faisant couler le nitrate d'argent dans un tube dont l'orifice inférieur, plus étroit que le supérieur, rendrait impossible la chute du caustique.

L'alun, le calomel et le chlorure de chaux peuvent être utilement employés; on les porte aisément sur les points malades, soit au moyen d'un pinceau, soit simplement avec le doigt. Il est bon d'ajouter à ces poudres une certaine proportion de gomme arabique, afin de faciliter leur adhésion à la surface malade. Le moyen le plus expéditif est le suivant : après avoir, avec la main gauche, fortement abaissé la mâchoire inférieure, on porte dans l'arrière-gorge le doigt indicateur de la main droite préalablement couvert de la poudre caustique, et en le promenant rapidement sur toutes les parties malades. Cette petite opération est simple, facile, promptement exécutée. Il est bon, avant de pratiquer la cautérisation, de déterger la bouche à l'aide d'injections d'eau; si l'enfant ne veut pas desserrer les dents, on commencera par lui nettoyer les gencives; ensuite on lui fera tenir la tête par un aide, et l'on pincera les narines de manière à nécessiter le passage de l'air par la bouche. Si l'enfant continue à serrer les dents et à respirer par leurs intervalles, on appuiera légèrement le manche d'une cuiller sur le bord libre des dents, et l'on restera quelques instants dans cette position. L'enfant se fatiguera facilement, et bientôt les dents se desserreront. On profitera de ce moment pour introduire la cuiller et l'appuyer sur la base de la langue. Dès lors on est maître d'agir, et l'on peut, s'il est nécessaire, introduire un morceau de liège entre les mâchoires pour les maintenir écartées.

§ III. Pharyngite gangréneuse ou gangrène du pharynx.

Depuis que M. Bretonneau a prouvé que l'angine gangréneuse des anciens auteurs n'est le plus souvent qu'une angine couen-

neuse, beaucoup de médecins, et M. Bretonneau lui-même, ont été tentés de révoquer en doute l'existence de la première, et c'est à peine si l'on s'en occupe dans les *Traité*s généraux publiés depuis quelques années. Cependant les observations les plus rigoureuses sont venues démontrer que l'angine gangréneuse existait bien réellement, et qu'elle se présentait le plus souvent chez les enfants. M. Becquerel a même observé une sorte d'épidémie d'angine véritablement gangréneuse à l'hôpital des Enfants, et il en a rendu compte dans la *Gazette médicale* (année 1843).

La gangrène du pharynx se présente sous deux formes anatomiques qu'il convient d'étudier séparément : 1° sous la forme circonscrite; 2° sous la forme diffuse.

1° Gangrène circonscrite.

Elle occupe ordinairement la partie inférieure et postérieure du pharynx, beaucoup plus rarement la partie antérieure, vers le cartilage thyroïde, et elle se présente sous la forme de plaques de diverses formes, d'une étendue d'un à trois centimètres; tantôt l'escarre est unique, tantôt il en existe plusieurs, qui se réunissent quelquefois pour en former une plus large. Ces plaques sont déprimées, noires ou noirâtres, et exhalent l'odeur fétide propre à la gangrène; elles se terminent brusquement, et tranchent vers leurs bords avec la muqueuse environnante. Quand on les enlève, on voit que celle-ci a été détruite dans toute son épaisseur, et quelquefois même avec une partie du tissu cellulaire sous-jacent. Les points de la muqueuse, que la mortification n'a point envahis, paraissent sains ordinairement; ils ne sont même pas plus rouges qu'à l'état normal.

La forme circonscrite ne diffère nullement de la forme diffuse, comme on le pense bien, au point de vue de la nature de la maladie; elle est plutôt due à l'intensité moindre de cette dernière. Il est très possible qu'une gangrène qui est restée circonscrite pendant quelque temps devienne diffuse sous l'influence de quelques conditions morbifiques encore difficiles à apprécier.

L'élimination de l'escarre est un phéno-

mène intéressant qui a été bien étudié par MM. Rilliet et Barthéz.

« Lorsque l'escarre a été éliminée, disent ces auteurs, il reste une perte de substance, une véritable ulcération qui peut quelquefois venir d'une fausse membrane. On nous dira peut-être que la fausse membrane peut s'être développée primitivement, et l'ulcération lui avoir succédé, comme nous en avons cité des exemples dans l'angine ulcéro-membraneuse. A cela nous répondrions que les ulcération recouvertes de fausses membranes, et qui, suivant nous, résultent de la chute des escarres, diffèrent sous plusieurs rapports de celles qui succèdent à la diphthérie : 1° les premières, aussi bien que les escarres, ne s'observent guère que chez les sujets qui succombent aux fièvres éruptives (rougeole et scarlatine); 2° elles ont exactement la même forme, la même étendue; 3° elles occupent le même siège.

» Nous allons, pour entraîner la conviction de nos lecteurs, rapporter la description anatomique du pharynx d'un jeune enfant chez lequel nous avons constaté la variété d'ulcération dont nous venons de parler.

» *Obs. Garçon de trente-trois mois.* Au niveau de la partie où le pharynx s'unit à l'œsophage, dans les gouttières formées par les angles rentrants des cartilages thyroïdes, on voit deux ulcération parfaitement arrondies dont les bords ne sont ni rouges ni décollés; elles intéressent toute l'épaisseur de la membrane muqueuse et du tissu sous-muqueux. Leur fond est tapissé par une fausse membrane jaunâtre, peu adhérente, et au-dessous on aperçoit les muscles parfaitement sains et de couleur rosée. L'ulcération du côté droit a la dimension d'une pièce de 50 centimes; l'autre est de moitié plus petite; la plus large est aussi la plus profonde. » (Rilliet et Barthéz, t. II, p. 170.)

Cette observation établit en effet de grandes présomptions en faveur de l'opinion des auteurs que nous venons de citer; mais ils sentent eux-mêmes que la seule manière de démontrer cette opinion complètement, ce serait de constater une ulcération comme celle qu'ils ont décrite à côté d'une escarre circonscrite. Au reste, bien que cette démonstration n'ait pas été

faite directement, nous devons dire qu'il y a peu de personnes qui conservent des doutes maintenant sur la possibilité de la formation d'une fausse membrane sur des ulcération résultant d'une destruction gangréneuse.

2° Gangrène diffuse.

Cette forme offre un aspect très différent de celui que nous venons de décrire. Les escarres n'ont dans ce cas rien de régulier; la gangrène envahit toute l'étendue du voile du palais, les piliers, les amygdales, le pharynx; les limites entre les tissus sains et les tissus gangrenés ne sont pas nettement tranchées; d'autres fois les escarres sont circonscrites par un bord festonné, formé par l'épithélium détaché dans une petite étendue. Tantôt la gangrène est superficielle, et, bien que très étendue en surface, elle ne dépasse guère l'épaisseur de la muqueuse en profondeur. Cette membrane est alors inégale, affecte une couleur gris noirâtre, et tombe en débris quand on promène le scalpel à sa surface; quelquefois elle a déjà disparu en certains points, et semble épaissie en d'autres. Le tissu sous-muqueux offre alors une teinte violacée manifeste; tantôt, au contraire, toute l'épaisseur des tissus est mortifiée; leur couleur est alors d'un noir foncé, leur fétidité encore plus grande; il est impossible de reconnaître les éléments qui constituent les parties malades.

La gangrène diffuse superficielle ou profonde est en général d'une étendue considérable: elle tend constamment à s'accroître. Ainsi elle gagne quelquefois les parois buccales, la langue, les gencives; d'autres fois elle dépasse les limites du pharynx; elle envahit la membrane muqueuse de l'épiglotte, la partie supérieure du larynx, ou même pénètre dans l'intérieur de cet organe; mais, là encore, elle reste diffuse.

La gangrène diffuse est plus fréquente que la circonscrite; dans treize cas, dont douze appartiennent à MM. Rilliet et Barthéz et un à M. Boudet, elle a été circonscrite cinq fois, et diffuse huit; presque toujours elle s'étendait sur les parties voisines du pharynx; une seule fois elle était limitée à ce dernier organe.

Altérations des autres organes. Ainsi que nous venons de le dire, plusieurs fois la gangrène d'autres organes a coïncidé avec celle du pharynx. Tantôt la maladie s'était propagée de proche en proche, et avait envahi les parties voisines de celles primitivement frappées de mortification; d'autres fois, la gangrène occupait un organe plus éloigné, tel que le poulmon ou la vulve, ou même la bouche, mais dans un point assez distant de celle du pharynx.

Le siège de la gangrène, et la proximité où elle se trouve du larynx, déterminent quelquefois une tuméfaction des replis aryéno-épiglottiques. Dans une observation de M. Guibert, il y avait un œdème de la glotte. Les tubercules coïncident assez fréquemment avec la gangrène du pharynx, car, sur douze autopsies dans lesquelles on a indiqué la présence ou l'absence de ces produits accidentels, ils existaient neuf fois; il est vrai que deux fois seulement ils étaient abondants. Dans aucun cas la tuberculisation n'était générale.

La pneumonie coïncide au contraire moins fréquemment avec la gangrène du pharynx qu'avec celle de la bouche.

Symptômes, marche. « Si l'on raisonnait d'après des inductions théoriques, rien ne paraîtrait plus facile que de reconnaître la gangrène du pharynx; il semblerait que l'inspection seule de l'arrière-gorge dût suffire pour arriver au diagnostic. Mais il est loin d'en être ainsi: si l'on se rappelle, en effet, les distinctions que nous avons établies entre les deux formes de la maladie et les détails dans lesquels nous sommes entrés sur le siège de la gangrène circonscrite, on verra que cette forme échappe à l'inspection directe.

» Chacun sait que les parties inférieures et antérieures du pharynx sont inaccessibles à la vue. Il n'en est plus de même lorsque la gangrène envahit les tissus qui circonscrivent son orifice antérieur. Dans les cas rares où l'on peut suivre la marche de la lésion, on voit les amygdales seules, ou bien ces organes, le voile du palais et ses piliers, qui prennent une couleur livide violacée, puis grise noirâtre, ou entièrement noire; la même teinte se remarque aussi à la partie postérieure du pharynx; la maladie faisant des progrès,

les parties molles semblent lacérées et prêtes à se détacher, où même sont quelquefois détruites.

» En même temps que l'on constate les phénomènes précédents, l'haleine exhale une odeur d'autant plus fétide, que la maladie est plus profonde et plus étendue; ce symptôme est même le seul qui puisse mettre sur la voie du diagnostic dans la gangrène circonscrite. C'est le seul que nous ayons observé chez deux de nos malades, mais il a entièrement manqué chez un troisième dont les escarres, situées sur la face antérieure du pharynx, étaient, il est vrai, de petite dimension. Ajoutons enfin que, dans quelques uns des faits mentionnés par les auteurs, la fétidité de l'haleine seule aurait pu mettre sur la voie du diagnostic, la faiblesse des malades s'opposant à une exploration attentive de l'arrière-gorge. Il n'est pas nécessaire d'ajouter que ce seul signe ne saurait suffire pour poser le diagnostic, et qu'il faut préalablement s'être assuré, par un examen attentif et minutieux, que les parois buccales et le bord libre des gencives ne sont le siège d'aucune altération; il est nécessaire, d'autre part, que l'on ait établi que le poulmon n'est pas envahi par la gangrène. Il ne faudra pas négliger d'odoriser souvent l'haleine des jeunes malades lorsqu'on pourra craindre la formation d'une escarre gangréneuse; sans cette précaution, on risquerait de commettre des erreurs de diagnostic, et de ne constater l'existence de la maladie qu'à l'autopsie. Mais en outre l'odeur n'est pas tellement caractéristique qu'elle ne puisse induire en erreur; elle existe, en effet, dans certaines angines pseudo-membraneuses. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, p. 173.)

MM. Rilliet et Barthez n'ont constaté la douleur dans aucune de leurs observations, mais il est vrai que les enfants qu'ils ont observés étaient très jeunes et débilités.

M. Guibert a noté chez un de ses malades une vive douleur qui a probablement coïncidé avec le début de la gangrène. Dans ce même cas, la déglutition devint très difficile.

M. Becquerel a constaté la douleur chez plusieurs des malades qui furent affectés

d'une sorte d'épidémie de pharyngite gangréneuse qui régna à l'hôpital des Enfants en 1842. (*Gaz. méd.*, 1843.)

Une malade observée par Constant portait sans cesse les doigts à la bouche comme pour en extraire un corps étranger; c'est le seul symptôme qu'elle présentait.

Chez leurs malades, MM. Rilliet et Barthéz n'ont pas constaté de gêne dans la déglutition, et par conséquent point de retour des boissons ou des aliments par les fosses nasales. Dans une observation en particulier où la gangrène fut très étendue, une jeune malade put prendre facilement des aliments et des boissons jusqu'au jour de la mort.

La tuméfaction des ganglions est très rare. Un autre symptôme, rare également, quoique *a priori* on pût le croire fréquent, c'est la salivation plus ou moins fétide. Un seul exemple de ce genre a été cité par M. Guibert, et encore dans ce cas y avait-il à la fois gangrène du pharynx et des gencives.

Symptômes généraux. « La gangrène, disent MM. Rilliet et Barthéz, étant survenue à une période avancée dans un grand nombre d'affections diverses, les symptômes généraux appartiennent à la maladie première. Remarquons cependant qu'une altération profonde des traits a coïncidé quelquefois avec le début de la gangrène; en même temps l'affaissement était profond, le pouls presque toujours petit et accéléré comme à la fin des maladies aiguës. La perte d'appétit, la soif et le dévoiement qui existent chez plusieurs enfants sont souvent liés aussi bien aux maladies principales qu'à la gangrène elle-même.

» *Marche.* La gangrène du pharynx marche avec une grande rapidité, et au moment où quelques uns des symptômes dont nous avons parlé peuvent mettre sur la voie du diagnostic, la maladie a déjà envahi une grande surface. Sa durée exacte est loin d'être mentionnée par tous les faits que nous avons recueillis ou consultés. Dans les cas où l'on a pu l'établir approximativement, elle n'a pas dépassé six jours; quelquefois la gangrène a duré seulement deux, trois ou quatre jours. Du reste, la rapidité avec laquelle survient la mort dépend principalement des

maladies concomitantes et de l'état plus ou moins grand de faiblesse au début de la gangrène. » (*Id. loc. cit.*)

Complications. Elles ont été indiquées suffisamment quand nous avons parlé de l'anatomie pathologique et de la symptomatologie. Nous en indiquerons seulement ici une que les auteurs français ne paraissent pas avoir observée, et dont le docteur Mill rapporte deux exemples. Nous voulons parler de l'hémorrhagie.

Obs. 1^{re}. Le jeune M., âgé de trois ans, robuste et bien constitué, était atteint de la scarlatine depuis six jours. L'éruption très prononcée recouvrait tout le corps, çà et là existaient des vésicules peu étendues : fièvre intense, pouls fort et plein. Les parents du petit malade avaient entretenu l'enfant dans une température élevée, et, dans le but de favoriser la sortie de l'éruption, lui avaient administré des boissons stimulantes. Il y avait eu de l'angine dès le début, la déglutition et la phonation étaient difficiles, les ganglions cervicaux étaient tuméfiés et douloureux : sangsues au cou, fomentations émollientes, vésicatoire. Le reste du traitement se composa de diaphorétiques administrés de manière à produire le vomissement : purgatifs, bains tièdes, diète absolue. Le soulagement fut complet, et l'enfant put se lever au bout de quelques jours; mais bientôt la fièvre reparut, et l'état de la gorge empira, le gonflement des ganglions sous-maxillaires était si considérable qu'il empêcha le médecin d'examiner l'état du pharynx : sangsues et cataplasmes. Un abcès se forma au niveau de la glande sous-maxillaire; on l'ouvrit, et cette incision donna issue à quatre onces environ de pus de bonne nature : gelées animales et vin pour aliments; amélioration dans l'état du malade; il peut se tenir assis dans son lit une partie de la journée. L'abcès continuait à fournir du pus, mais la fièvre avait diminué, le sommeil était revenu, et tout allait assez bien lorsque le sixième jour le pouls devint faible, fréquent, irrégulier : décubitus dorsal, figure pâle, couverte d'une sueur froide, facies hippocratique, déjections involontaires. Mort imminente. Le soir, hémorrhagie abondante de sang artériel par la bouche et par l'ouverture de l'abcès. A

l'arrivée du médecin, l'enfant était mort. Une grande quantité de sang épanché dans les tissus formait une tumeur qui s'étendait entre l'oreille et la clavicule.

» Obs. 2. Je fus appelé, dit le même praticien, pour donner des soins à une jeune fille âgée de sept ans et atteinte de scarlatine depuis dix jours. L'éruption avait disparu, mais la fièvre persistait et la gorge était toujours malade. Il paraît que les accidents avaient été assez intenses de ce côté. Le pouls était petit et faible. (Vésicatoire, cataplasmes émollients autour du cou. Plus tard, légers laxatifs, régime doux et nutritif, vin.) Pendant huit jours environ, état stationnaire, mais le soir du dix-huitième l'état de l'enfant était tellement grave que j'annonçai sa mort prochaine. Deux heures après, hémorrhagie abondante par la bouche. Mort. » (*Edinburg medical and surgic. journal*, janvier 1841.)

Diagnostic. Ce diagnostic peut offrir deux genres de difficultés ; la maladie peut passer inaperçue ; elle peut être confondue avec d'autres affections. La multiplicité des lésions, l'âge peu avancé des malades, l'état de débilitation dans lequel ils se trouvent, et qui rend très faibles ou nuls les phénomènes réactionnels, sont les causes qui rendent la gangrène latente. On n'a pas d'autres moyens de se soustraire à cette cause d'erreur que de se livrer à une exploration minutieuse et persévérante de tous les organes, exploration qui offre elle-même souvent de grandes difficultés, surtout chez les plus jeunes enfants.

La gangrène du pharynx peut être confondue avec plusieurs autres gangrènes des parties voisines, mais cette erreur est d'une très faible importance. Il n'en serait pas de même si l'on confondait cette maladie avec la pharyngite membraneuse, erreur de diagnostic dans laquelle presque tous les médecins tombaient avant les travaux de M. Bretonneau. MM. Rilliet et Barthez ont résumé, dans le passage suivant, les signes à l'aide desquels on pourra éviter presque toujours l'erreur que nous signalons.

« Tantôt les plaques couenneuses sont jaunâtres, sans odeur spéciale ; tantôt elles sont grisâtres ou d'un gris noirâtre, très fé-

tides, et simulant alors, à s'y méprendre, la gangrène du pharynx. M. Bretonneau lui-même avait été une fois induit en erreur par cette apparence trompeuse. On évitera une pareille méprise dans les cas où l'on aura pu suivre la marche de l'angine pseudo-membraneuse dont le début est caractérisé par des taches grises ou d'un gris jaunâtre, qui ne revêtent pas d'emblée l'apparence gangréneuse ; mais si les premières périodes de l'angine avaient passé inaperçues, il y aurait un moyen facile d'assurer le diagnostic ; ce serait de porter dans l'arrière-gorge un caustique qui changerait le mode de vitalité des tissus, et provoquerait la chute des escarres apparentes, et l'on pourrait s'assurer alors que la membrane muqueuse et les tissus sous-jacents n'ont éprouvé aucune perte de substance.

» On comprend combien le diagnostic serait difficile dans le cas où l'un des points de l'orifice ou de la profondeur du pharynx serait frappé de mortification, en même temps que les autres parties de l'organe seraient couvertes de fausses membranes ; c'est du reste là un fait extrêmement rare, si tant est qu'il ait été observé. » (*Loc. cit.*)

Pronostic. Comme toutes les gangrènes, la gangrène du pharynx est toujours une maladie grave, et comme la plupart d'entre elles aussi, elle l'est surtout à cause des fâcheuses conditions au milieu desquelles elle se développe. Jusqu'à présent tous les cas dans lesquels on l'a observée d'une manière évidente se sont terminés d'une manière fatale. S'il est permis d'espérer une terminaison plus heureuse, on comprend que ce ne pourra être que dans les cas où la mortification sera très circonscrite, alors qu'on pourra placer le malade dans les conditions hygiéniques les plus favorables, et que les complications, si fréquentes dans cette maladie, seront nulles ou de peu d'importance.

Causes. Il n'y a rien à dire des causes après qu'on a traité de la gangrène en général. Nous ferons seulement remarquer, en ce qui concerne les épidémies, qu'on refusait généralement depuis M. Bretonneau le caractère épidémique à la pharyngite gangréneuse, et que les observations de M. Becquerel semblent donner raison à l'ancienne croyance.

Traitement. Le traitement est formulé

ainsi qu'il suit par MM. Rilliet et Barthez; et bien que l'on doive reconnaître la rationalité des moyens qu'ils conseillent, on doit cependant s'efforcer d'en chercher de plus efficaces, puisque, jusqu'à présent, ils n'ont pu empêcher un seul malade de mourir.

« *Indications.* 1° Limiter l'étendue de la gangrène; 2° faciliter l'élimination de l'escarre; 3° empêcher l'absorption des principes putrides; 4° agir sur toute l'économie afin de donner du ton aux organes, telles sont les indications que le praticien doit se proposer de remplir.

» On cherchera à limiter l'étendue de la gangrène en cautérisant les parties frappées de mort, avec l'acide hydrochlorique; ou mieux on fera des applications de chlorure de chaux qui a l'avantage de désinfecter les parties gangrenées. Nous préférons même ce dernier moyen aux cautérisations vigoureuses qui n'arrêtent pas les progrès de la gangrène, et qui même, dans quelques cas, paraissent accélérer sa marche. Il est d'ailleurs difficile de cautériser au-delà de toutes les parties gangrenées. De légers vomitifs à petites doses favoriseront le rejet de l'escarre; ils auront en outre l'avantage de prévenir les fâcheux effets qui peuvent résulter de l'absorption dans l'estomac des sécrétions putréfiées de la membrane muqueuse. Le chlorure de chaux dont nous avons déjà parlé, et les gargarismes de quinquina, si les enfants sont d'âge et de force à pouvoir se gargariser, doivent être mis en usage et fréquemment renouvelés. On injectera dans l'arrière-gorge une forte décoction de quinquina chez les enfants plus jeunes. On contiendra les forces au moyen des toniques, du vin, du quinquina en sirop ou en tisane, etc. » (Rilliet et Barthez, t. II, p. 479.)

L'observation suivante, ainsi que les remarques dont l'auteur la fait suivre, compléteront la description que nous venons de donner de la gangrène du pharynx, en même temps qu'elle montrera un des exemples les plus intéressants, les plus authentiques, les mieux observés de cette maladie. Cette observation nous a été communiquée par M. Hérard, ancien interne à l'hôpital des Enfants.

Obs. 3. Le 26 janvier 1846, est entré

à l'hôpital des Enfants malades (salle Saint-Thomas, n° 7), le nommé Delabaye René, âgé de quatre ans, vacciné.

Cet enfant a presque continuellement habité la campagne; depuis six mois seulement il demeure aux Batignolles, et s'il faut en croire les parents, l'habitation est saine, sans humidité. Quoique d'une santé délicate, il n'a cependant jamais été affecté de maladies graves; à l'âge de trois ans il eut la rougeole, et cette fièvre éruptive, la seule qu'il ait contractée, ne présenta rien d'anormal.

Au commencement du mois de décembre 1845, il fut pris de bronchite à la suite d'un refroidissement, et ce fut dans le cours de cette affection qui offrit peu de gravité, que se manifestèrent des symptômes alarmants du côté de la gorge. L'haleine de l'enfant devint fétide, la déglutition difficile, la voix légèrement enrouée, en même temps inappétence, soif vive, altération des traits, etc.

Entrée à l'hôpital le 26 janvier, quatre jours après le développement de ces nouveaux accidents.

État actuel (27 janvier). L'enfant présente une agitation et une irascibilité qui, au dire de la mère, ne lui sont pas habituelles; il semble inquiet; les yeux sont cernés, et la coloration des joues fait ressortir la pâleur des parties médianes de la face. La voix et la toux sont enrouées; l'haleine d'une fétidité remarquable, *sui generis*. Avant d'examiner le fond de la gorge, nous avons reconnu l'odeur gangréneuse. La gangrène comprenait toute la moitié droite du voile du palais, les piliers et l'amygdale de ce côté, et une portion de la muqueuse palatine. Toutes ces parties étaient grisâtres, et un sillon semblait en quelques points séparer les escarres de la muqueuse environnante saine et sans rougeur notable. La déglutition des solides et des liquides s'effectuait avec assez de facilité. La soif était vive, le pouls d'une extrême fréquence (180-190 pulsations), petit, dépressible. La respiration anxieuse et bruyante. L'auscultation de la poitrine nous mit à même de constater en arrière des deux côtés un râle sous-crépitant assez fin et sec, sans souffle appréciable. (Sirop de quinquina, injections de miel rosat et quinquina, cautérisation de la

gorge avec l'acide chlorhydrique, tartre stibié 1 décigramme.)

28 janvier. La gangrène paraît avoir envahi le côté gauche du voile du palais ; le pharynx lui-même présente une coloration grisâtre ; et d'ailleurs , à en juger par le timbre de la toux et de la voix , il est permis de supposer qu'il n'est pas exempt d'altération. L'haleine exhale une horrible fétidité qui se répand au loin. Agitation extrême et délire passager ; 190 pulsations, soif vive, inappétence, déglutition assez facile, respiration embarrassée, altération profonde de la physiologie. L'enfant a vomé et a rejeté quelques lambeaux qui avaient l'apparence de débris gangréneux. Le râle sous-crépitant, fin et sec, existe toujours en arrière des deux côtés de la poitrine, et de plus on constate en quelques points un souffle pneumonique, surtout marqué du côté droit. (Même traitement.)

Dans la journée, les symptômes s'aggravent ; à l'agitation fébrile succède l'assoupissement, et l'enfant expire dans la nuit.

Autopsie après 30 heures. Température chaude et humide.

Examen de la gorge. Du côté de la bouche, le voile du palais apparaît de couleur tout à fait noire, et d'une consistance telle, que la plus légère traction le déchire ; c'est une véritable bouillie dans laquelle sont confondus tous les éléments qui entrent dans sa structure. Les deux piliers et l'amygdale de ce côté sont aussi profondément désorganisés. La gangrène a même franchi l'aponévrose, et en dehors d'elle le tissu cellulaire est mortifié. A gauche, il n'y a d'intact que la partie inférieure du pilier antérieur. La muqueuse palatine est, en arrière, grisâtre, diffuente.

La gorge, examinée dans sa portion pharyngienne, nous a offert les lésions suivantes : la face postérieure du voile du palais est véritablement charbonnée ; la gangrène remonte jusque dans les fosses nasales et s'arrête à quelques millimètres au-delà de l'orifice postérieur.

Le pharynx présente une coloration grise, noirâtre dans certains points (aux environs de la trompe d'Eustache, par exemple) ; mais l'altération ne porte que sur les couches les plus superficielles de la muqueuse, et ne descend pas plus bas que

le commencement de l'œsophage. Les replis aryéno-épiglottiques sont tuméfiés, grisâtres. La muqueuse laryngienne est le siège d'un pointillé rouge, mélangé d'une teinte cendrée que le lavage ne fait pas disparaître. Quelques ganglions lymphatiques profonds sont un peu hypertrophiés.

Du côté des poumons, nous constatons l'existence d'une bronchite capillaire, avec noyaux épais de pneumonie. Ces noyaux existent surtout à la surface, le long du bord postérieur ; et en quelques points, cette pneumonie lobulaire présente les caractères anatomiques assignés au troisième degré.

Les ganglions bronchiques sont volumineux ; quelques uns sont rougeâtres, les autres tuberculeux. Les organes encéphaliques et abdominaux sont sains.

Réflexions. Je me bornerai à de courtes réflexions sur l'observation qui précède. Le point essentiel que j'ai voulu établir était l'existence de l'angine gangréneuse, et les détails dans lesquels je suis entré ne laisseront, je crois, aucun doute à cet égard.

Pour ce qui a trait à l'étiologie, nous n'avons pas trouvé dans les antécédents du petit malade, dans sa constitution, dans son hygiène, une raison suffisante à cette gangrène. Sans doute il avait eu la rougeole, et les auteurs ont signalé l'influence des fièvres éruptives ; mais cette rougeole s'était déclarée un an auparavant, et n'avait pas eu de suites fâcheuses. La broncho-pneumonie a-t-elle été pour quelque chose dans la production de cette angine ? Je ne le crois pas ; et malgré les rapports de causalité admis par plusieurs médecins, je suis porté à ne voir dans ce fait qu'une coïncidence expliquée d'ailleurs par la fréquence des affections pulmonaires chez l'enfant. Peut-être la température chaude et humide n'a-t-elle pas été sans influence sur le développement de cette affection.

Je n'insisterai pas sur les symptômes ; ils ont été d'une évidence telle, que l'erreur était impossible ; et, à la simple inspection de la gorge, il n'était pas permis de confondre les escarres avec des fausses membranes qui auraient tapissé la muqueuse.

Je ferai remarquer combien la déglutition était facile, malgré les altérations pro-

fondes des organes auxquels est confié l'accomplissement de cette fonction.

En présence d'une affection aussi grave, on comprendra sans peine toute l'impuissance des agents thérapeutiques. Si la gangrène était circonscrite, bornée à des parties accessibles à la vue, on pourrait attendre quelque chose des efforts combinés de la nature et de l'art; les auteurs citent, en effet, des exemples de guérison avec destruction du voile du palais, des piliers, etc.

Mais, dans notre fait, les parties envahies étaient en trop grand nombre, trop importantes pour qu'il nous fût permis d'espérer cette heureuse terminaison.

CHAPITRE IV.

MALADIES DE L'ŒSOPHAGE.

Ces maladies, déjà si peu nombreuses chez l'adulte, le sont moins encore chez l'enfant; aussi beaucoup d'auteurs ne s'en sont-ils point occupés. Quelques unes cependant méritent d'être connues, et quelques autres doivent nécessairement trouver leur place ici, attendu qu'elles sont propres à l'enfance.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Ces vices de conformation, du moins ceux qui peuvent causer quelques accidents, et que l'on peut par conséquent reconnaître pendant la vie, ne sont pas très nombreux. Meckel a fait observer qu'ils coïncident ordinairement avec d'autres déformations de la bouche ou de la face. Dans un cas rapporté par M. Lallemand, le vice de conformation paraissait dépendre d'un changement survenu dans les parties qui environnent et soutiennent l'œsophage.

L'œsophage peut manquer; il peut être rétréci ou oblitéré; il peut enfin être en quelque sorte dédoublé et représenté par deux conduits parallèles.

§ I. Absence de l'œsophage.

Nous empruntons au docteur Sonderland, médecin à Barmen, un des exemples les plus curieux d'absence d'œsophage.

« Le 2 août 1820, madame *** mit au monde un enfant à terme qui paraissait

bien portant. Après l'accouchement il s'écoula une grande quantité d'eau, et le placenta fut trouvé deux ou trois fois plus volumineux qu'il n'a coutume de l'être. On fit prendre à l'enfant un peu d'eau sucrée, qu'il avala avidement, mais qui sortit aussitôt par le nez et par la bouche, et manqua de le suffoquer. Toutes les fois qu'on essayait de lui faire avaler des aliments, on ne pouvait y parvenir, et les mêmes accidents se reproduisaient, d'où il fut facile de conclure la présence d'un vice de conformation dans l'œsophage. Cet enfant vécut pendant huit jours, au bout desquels il mourut de faim. Tant qu'il vécut, les urines et les selles sortirent comme à l'ordinaire, seulement en quantité moins considérable. A l'ouverture du corps, on fut frappé du volume extraordinaire du foie, qui couvrait tous les viscères du bas-ventre jusqu'à l'ombilic, mais qui, du reste, avait la forme et la couleur ordinaire. La vésicule du fiel était remplie de bile. Après avoir enlevé le foie, on trouva l'estomac et les intestins conformés et situés comme ils ont coutume de l'être; mais le cardia manquait, et en cet endroit l'estomac adhérait au diaphragme par du tissu cellulaire. Le poumon droit était distendu et rose; le gauche, au contraire, dense et foncé en couleur, ce qui prouvait que l'enfant n'avait respiré qu'avec le premier. Le cœur était bien conformé, seulement la cloison des oreillettes était encore percée. L'œsophage manquait tout à fait, le pharynx se terminait en cul-de-sac. » (Sonderland, *Journ. complément. des sc. méd.* t. VIII, p. 369.)

§ II. Oblitération de l'œsophage,

Le cas le plus remarquable d'oblitération, ou, si l'on peut ainsi dire, d'*imperforation* de l'œsophage, a été observé par M. Lallemand sur un fœtus anencéphale. Voici son histoire :

« En examinant les débris du cerveau, dit M. Lallemand, nous avons trouvé derrière le cou, au-dessous du sphénoïde, un corps sphéroïde blanchâtre, assez résistant, que nous regardions comme le cerveau, recouvert du repli de la dure-mère qui forme la tente. Mais après avoir incisé la membrane extérieure, nous fûmes fort surpris de voir sortir d'une cavité, en

forme de sac dilaté, une substance verte assez consistante, élastique, semblable en tout à du méconium : la ressemblance était si parfaite, que ce fut la première comparaison qui vint à l'esprit de ceux qui étaient présents, sans que personne cependant supposât qu'elle pût avoir quelque réalité.

» La face interne de cette poche avait l'aspect des membranes muqueuses : c'était en effet celle du pharynx et de l'œsophage. On s'en aperçut en faisant passer par le fond de cette cavité un stylet, qui sortit par la bouche en traversant la colonne vertébrale. L'œsophage était sorti en traversant une ouverture, et en formant une anse comme une portion d'intestin dans une hernie. Sa cavité était considérablement dilatée par l'accumulation du méconium. Un peu avant d'entrer dans la poitrine, l'œsophage était rétréci et même oblitéré, au point que je ne pus jamais faire passer le stylet le plus délié, de cette poche dans l'estomac, tandis que j'en avais fait passer un très gros par la bouche, sans difficulté. » (Lallemand, *Observ. patholog. propres à éclairer quelques points de physiologie*, Paris, 1818, in-4°.)

Billard, prévoyant qu'une oblitération analogue peut se présenter chez un enfant né viable d'ailleurs, s'est demandé s'il n'y aurait pas quelques moyens de prolonger la vie; mais il est forcé d'avouer qu'on ne peut en espérer d'autres que ceux qui consisteraient à nourrir l'enfant par la partie inférieure du tube intestinal.

ARTICLE II.

Maladies de l'œsophage qui se développent avant la naissance.

Avant de passer à l'étude des maladies proprement dites de l'œsophage, il faut indiquer les caractères normaux de la muqueuse qui tapisse ce conduit :

Selon Billard et M. Baron, la muqueuse œsophagienne des nouveaux-nés est d'un rouge d'autant plus intense qu'on se rapproche davantage de la naissance. Cette rougeur tient probablement à la même cause que la coloration du tégument externe, et n'est par conséquent aucunement pathologique; mais cette rougeur ne s'accompagne pas d'autres altérations, ce qui fait dire à Billard que, dans les cas où l'on

rencontre celles-ci, on doit les considérer comme morbides. C'est ce qui eut lieu dans le cas suivant, observé par cet auteur.

Obs. 4^{re}. Beher entre à l'hospice des Enfants-Trouvés, le 26 mars. Cet enfant, du sexe masculin, portant encore son cordon ombilical mou, frais et récemment lié, est apporté le 26 au matin. Il a déjà taché ses langes de méconium, il vomit des matières glaireuses, a le cri faible, la face rouge et grippée, et les extrémités froides; cependant il est doué d'une assez forte constitution. Il meurt dans la nuit du 26 au 27. L'ouverture du cadavre est faite vingt-quatre heures après la mort. On trouve la bouche et le pharynx très injectés. Il existe en outre, tout le long de l'œsophage, une quantité considérable de follicules mucipares très développés, et qui, pour la plupart, sont environnés, à leur base, d'un cercle rouge beaucoup plus vif que la rougeur générale et violacée que présente la paroi du pharynx et de l'œsophage. Quelques uns de ces follicules commencent à s'ulcérer au sommet, qui présente une déchirure jaunâtre très superficielle. La même altération se rencontre au même degré dans l'estomac, qui renferme des matières d'une couleur bistre et d'une consistance muqueuse. Ces matières sont très adhérentes aux parois de l'organe. L'intestin grêle est le siège d'une congestion veineuse très marquée. Les deux poumons sont considérablement gorgés de sang. Cependant le trou de Botal et le canal artériel commencent à s'oblitérer; il existe une légère injection au cerveau. » (Billard, *loc. cit.*, p. 301.)

Billard fait observer, avec assez de raison, que des altérations aussi prononcées n'avaient probablement pas eu le temps de se produire depuis la naissance, et qu'il était beaucoup plus rationnel de faire remonter leur origine à la vie intra-utérine. Il en est de même du cas suivant, rapporté par le même auteur.

Obs. 2. « Bouton, garçon récemment né, entre à l'hospice des Enfants-Trouvés le 4 avril, et meurt dans la nuit du 5 au 6, sans que j'aie observé les symptômes qu'il avait présentés. On me rapporta seulement qu'il avait vomi plusieurs fois la veille, et qu'il ne gardait pas longtemps

le lait de sa nourrice. Je fis l'ouverture du cadavre six heures après la mort, et je trouvai la bouche injectée, le pharynx très rouge, et sa membrane interne un peu tuméfiée. Il y avait à la partie supérieure de l'œsophage deux ulcérations presque parallèles, oblongues, ayant chacune quatre lignes de longueur environ; leur fond était jaunâtre; leurs bords, coupés à pic, offraient, ainsi que tout le tiers supérieur de l'œsophage, une vive coloration d'un rouge carmin; l'estomac et tout le tube intestinal étaient le siège d'une congestion sanguine très prononcée, avec exsudation sanguinolente dans toute l'étendue du tube digestif. Le foie se réduisait facilement en bouillie; la vésicule du fiel, très distendue, contenait une bile noirâtre et poisseuse.

» Les poumons étaient fortement engorgés, et il se trouvait une assez grande quantité de sérosité sanguinolente épanchée dans la poitrine. Les ouvertures fœtales étaient encore libres, le cerveau se trouvait très injecté, et il y avait un épanchement de sang entre l'arachnoïde et la pie-mère. Les deux ventricules cérébraux contenaient de la sérosité sanguinolente. » (Billard, *loc. cit.*, p. 302.)

Il est remarquable que, dans aucun de ces deux cas, l'inflammation de l'œsophage n'a été ni la seule maladie, ni même la maladie principale. Cette particularité se retrouve dans les affections qui se développent après la naissance.

ARTICLE III.

Maladies qui se développent après la naissance. Œsophagite.

Billard est le seul auteur qui soit entré dans quelques détails sur l'œsophagite des enfants. Voici ce qu'il en dit :

« L'œsophagite est rare chez les adultes, et a le plus ordinairement pour cause l'ingestion de poisons irritants dans le tube digestif. C'est ainsi qu'il y a presque toujours œsophagite après l'empoisonnement par l'acide sulfurique. Mais cette maladie est moins rare chez les enfants naissants; on en conçoit aisément la raison, puisqu'à cet âge cet organe est habituellement le siège d'une congestion plus ou moins con-

sidérable. Il se trouve donc par cela même plus disposé à s'enflammer et à se désorganiser.

» Lorsque l'inflammation n'aura d'autres traces que la rougeur, il sera difficile chez les nouveaux-nés de la distinguer d'avec la congestion habituelle de l'œsophage. Mais lorsqu'à cette rougeur se réuniront quelques lésions ou quelques produits phlegmasiques, nul doute que la membrane œsophagienne ne soit alors le siège d'une inflammation. Ainsi les symptômes qui, pendant la vie, auront accompagné le développement de ces lésions, devront être considérés comme propres à l'œsophagite, et servir à nous éclairer sur le diagnostic de cette maladie.

Obs. 1^{re}. « Henriette Félicité, âgée de six semaines, du sexe féminin, chétive et pâle, était déjà venue deux fois depuis sa naissance à l'infirmerie, pour une diarrhée de matières jaunes très liquides, accompagnée d'une tension du ventre et de vomissements des boissons peu de temps après les avoir prises. Elle entra une troisième fois, le 44 juillet, à l'infirmerie, et présenta les symptômes suivants : Pâleur générale, légère tension du ventre, qui cependant est assez souple; cri faible, mais complet; vomissement des boissons. (Riz gomm., catapl. sur le ventre, lait coupé.)

» Le 45, la face devient livide, l'enfant refuse de boire, ou boit peu, puis se met à crier lorsqu'on lui introduit de force la cuiller dans la bouche pour le contraindre d'avaler. Il vomit sans efforts le lait presque en même temps qu'on le lui fait boire; sa diarrhée persiste. Du 45 au 47, ces symptômes continuent, la pâleur de l'enfant devient plus grande; il tombe dans le marasme. Le 48, face grippée, front sillonné de rides, cri très faible, peau froide, pouls presque imperceptible. La mort survient dans la nuit du 48 au 49.

» On trouve à l'autopsie cadavérique, qui est faite le lendemain, la bouche pâle, le pharynx injecté, l'œsophage d'un rouge vif à son tiers supérieur, au niveau duquel l'épithélium est totalement détruit. Les deux tiers inférieurs de ce canal offrent seulement des stries rouges assez nombreuses.

» La membrane muqueuse de l'estomac est d'un gris cendré, le mucus qui la re-

couvre est épais et très adhérent; huit plaques folliculeuses ardoisées et tuméfiées se trouvent à la fin de l'iléon. Le poumon gauche est sain, le droit est engorgé, les ouvertures fœtales sont à demi oblitérées, le cerveau est parfaitement sain.

» Cet enfant a réellement succombé à une œsophagite et à une gastro-entérite chronique, cause probable de son dévoiement et de ses retours fréquents à l'infirmerie.

» Remarquons la destruction de l'épithélium et la rougeur vive du tiers supérieur de l'œsophage; ne perdons pas de vue en même temps l'opiniâtreté des vomissements, leur promptitude, leur fréquence, et surtout l'état non digéré des matières vomies. L'enfant rendait le lait presque comme il l'avait pris, et aussitôt après l'avoir pris; c'est une circonstance digne de remarque. » (Billard, *loc. cit.*, p. 304.)

Dans ce cas, il paraît probable, en effet, que l'œsophagite a contribué à l'issue fatale de la maladie, mais il n'en reste pas moins certain qu'elle n'était pas à beaucoup près la seule affection, peut-être même celles qui l'accompagnaient auraient-elles paru plus considérables si Billard avait été moins sobre de détails anatomiques.

Le cas suivant, bien qu'il ne sorte pas de la règle que nous avons énoncée, est cependant remarquable par la nature de la lésion trouvée dans l'œsophage.

Obs. 2. « Marie Bertel, âgée de six jours, d'une forte constitution, téguments vermeils, membres œdémateux et durs, avait le cri tout à fait étouffé; la figure, sans expression particulière, indiquait cependant par moments la douleur; elle entre à l'infirmerie le 2 mai. Le 3, on remarque une rougeur intense des environs de l'anus, une diarrhée de matières vertes très abondantes, des vomissements glaireux presque continuels, des régurgitations fréquentes après avoir bu; la poitrine résonne obscurément au côté droit; les battements du cœur sont fort obscurs et à peine sensibles, même au stéthoscope; la peau est froide. L'enfant reste comme inanimé sur son berceau. (Riz gommé, tilleul sucré, frictions sèches et chaudes

sur les membres.) Cet état général persiste le 4; mais on observe de plus que l'enfant vomit abondamment des matières vertes très liquides. Enfin il s'éteint le soir, après avoir eu, pendant trois jours, une existence qui ressemblait moins à la vie proprement dite qu'à une lente agonie.

» *Autopsie cadavérique.* Membres robustes, téguments encore très colorés; l'appareil digestif présente une légère congestion à la base de la langue, une rougeur vive au pharynx, une injection très prononcée de la partie supérieure de l'œsophage qui offre à son extrémité inférieure une ulcération longitudinale longue de six lignes, large de quatre; son fond est jaunâtre, ses bords sont épais, rouges et comme saignants; la membrane muqueuse est détruite au centre de cette solution de continuité, dont le fond est formé par la membrane celluleuse; l'estomac ne présente qu'une très légère injection; l'intestin grêle est sain dans ses deux tiers supérieurs; près de la région iléo-cœcale il existe plusieurs plaques folliculeuses dont quelques unes sont légèrement excoriées. On voit quelques follicules isolés dans leur voisinage; la valvule de Bauhin est rouge et légèrement tuméfiée. La membrane interne du gros intestin est très rouge, considérablement ridée, tuméfiée et très friable. Cette membrane est tapissée par des mucosités verdâtres fort adhérentes.

» L'appareil respiratoire est le siège de plusieurs lésions importantes. En effet, la glotte est d'un rouge vif et très tuméfiée; les ventricules du larynx sont remplis de mucosités épaisses qui s'y trouvent accolées. La trachée-artère et les bronches sont striées de rouge. Le poumon droit est hépatisé dans la plus grande partie de son étendue.

» Le cœur, les gros vaisseaux et le cerveau sont gorgés de sang.

» Au milieu de toutes les lésions et de tous les accidents auxquels a succombé ce nouveau-né, nous devons noter comme se rapportant au sujet qui nous occupe, l'ulcération si remarquable de l'œsophage et les vomissements opiniâtres, quoiqu'il n'y eût pas de gastrite, car on ne doit pas considérer comme telle l'injection légère de l'estomac. Nous devons aussi remarquer

en passant l'étouffement du cri coïncidant avec l'inflammation vive de la glotte, qui était pour ainsi dire obstrué. N'oublions pas non plus de signaler l'absence de toute réaction fébrile malgré l'inflammation multipliée sur tant d'organes à la fois. » (Billard, *loc. cit.*)

Les autres inflammations de l'œsophage se rapportent au muguet ou aux affections pseudo-membraneuses. Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous en avons dit quand nous avons traité de ces affections.

ARTICLE IV.

Gangrène de l'œsophage.

Le cas suivant a été rapporté par Billard; il est surtout remarquable en ce que l'affection œsophagienne semblait réellement dominer tous les phénomènes morbides.

Obs. 4^{re}. « Joséphine Charville, âgée de seize mois, offre une courbure rachitique de la partie moyenne de la région dorsale de la colonne vertébrale. Elle est pâle, maigre, et n'exprime cependant, ni par ses cris, ni par l'expression de sa physionomie, une douleur vive dans quelque partie du corps que ce soit. Elle était sevrée depuis quelques mois; à la suite d'une rougeole très bénigne, il lui était survenu aux lèvres une éruption qui, consistant d'abord en de petites vésicules transparentes, avait été remplacée par des excoriations recouvertes de croûtes jaunâtres (herpès labialis). C'est pour cette maladie qu'elle entra à l'infirmerie le 6 avril; depuis lors elle présenta les symptômes suivants :

» Vomissements assez fréquents, surtout après avoir mangé, éructations acides, poulx lent et petit, pâleur générale. Le 10 avril, les croûtes des lèvres se desséchèrent et tombèrent; il ne s'en forma pas de nouvelles; dégoût prononcé pour les aliments, état continu d'abattement, sans plainte, sans cri, sans agitation.

» Les filles de service citent cet enfant pour sa douceur et sa tranquillité. Évacuations alvines naturelles, peau chaude, poulx lent (60 pulsations). Le 12 avril, la face s'inflit, les membres éprouvent un amaigrissement rapide; l'enfant vomit moins souvent le peu de lait coupé qu'on

lui fait prendre; c'est le seul traitement qui lui soit prescrit. Le 13 avril, dévoiement abondant, tension du ventre, infiltration de la face, abattement général, quelques éructations sans vomissement; le poulx, toujours petit, est plus fréquent (90 pulsations). Le marasme fait des progrès effrayants; l'enfant reste toujours taciturne et abattu; il crie peu et ne paraît pas souffrir. Le 15 avril, même état, dernier degré de marasme, pâleur extrême, dévoiement, quelques vomissements de matières muqueuses mélangées de flocons blanchâtres. Le 17, il n'y a de remarquable que les progrès de l'amaigrissement. Les selles, assez fréquentes, sont liquides et jaunes, le ventre est toujours ballonné. Jusqu'alors l'enfant n'a pris que du riz gommé et un peu de lait coupé. Du 17 au 20, le malade reste toujours abattu, et ne cesse de maigrir chaque jour davantage. Il succombe enfin dans la nuit du 20 au 24, sans avoir présenté de symptômes plus tranchés que ceux qui viennent d'être indiqués.

» L'autopsie cadavérique est faite le 24. L'extérieur du corps offre une décoloration générale et un marasme complet. La bouche est saine, mais on aperçoit à la face postérieure des piliers du voile du palais et sur les côtés de la glotte, quelques taches grisâtres et molles, environnées d'un cercle rouge vif. Le même aspect se présente le long de l'œsophage, où la membrane muqueuse est réduite en larges escarres irrégulières d'une couleur de suie, s'enlevant par lambeaux, et laissant entre elles des intervalles d'un rouge vif et de profondes excoriations qui traversent presque l'épaisseur de l'œsophage. L'épithélium, détruit dans presque toute l'étendue du canal œsophagien, ne consiste, dans les points où il existe encore, qu'en petits fragments irréguliers, moulus et roulés sur eux-mêmes. Cet œsophage répand évidemment l'odeur de gangrène. On ne trouve que quelques stries rouges à l'estomac; la membrane muqueuse de l'intestin grêle offre une décoloration générale; mais celle du gros intestin est épaisse, rouge, friable, et tapissée par des mucosités très abondantes et très claires.

» Les poumons sont parfaitement sains,

les ouvertures fœtales sont oblitérées ; la pulpe cérébrale est saine, mais les ventricules latéraux contiennent un peu plus de sérosité qu'à l'ordinaire. » (Billard, *loc. cit.*, p. 342.)

Il serait impossible, d'après le petit nombre de faits que l'on possède, de tracer les phénomènes symptomatiques des affections de l'œsophage ; on a vu combien, dans le cas précédent, ces phénomènes avaient été légers, malgré la gravité des lésions. Cependant, jusqu'à ce que de nouvelles observations permettent de compléter la symptomatologie de ces affections, il ne sera pas inutile de rappeler les symptômes qui ont été observés le plus souvent.

Le plus fréquent d'entre eux est le vomissement qu'on observe alors même que l'estomac ne participe pas à la maladie, et qui offre ce double caractère particulier de survenir immédiatement après la déglutition, et d'être composé par conséquent de matières point ou à peine altérées, soit que ces matières soient liquides ou seulement de consistance pâteuse. L'anorexie, le dégoût pour les boissons, l'amaigrissement progressif, sont aussi des phénomènes qui appartiennent aux diverses affections de l'œsophage, mais lui sont communes avec beaucoup d'autres maladies. Le siège de la douleur aurait probablement une certaine importance si les enfants pouvaient l'indiquer ; mais comme jusqu'à présent on n'a observé l'œsophagite et les autres maladies de l'œsophage que chez des nouveaux-nés, on n'a pu tirer aucun parti de ce symptôme.

Causes. Il n'y a rien à ajouter à ce que nous venons de dire de l'influence de l'âge. Billard attache une certaine importance à la nature des boissons, à leur degré de température, au procédé que l'on emploie pour les donner aux enfants ; mais aucun fait précis n'élève ces vues même à la hauteur d'une probabilité. On peut dire seulement que l'œsophagite succède fréquemment à la stomatite, et que probablement, dans ces cas, elle reconnaît les mêmes causes que cette dernière.

Traitement. Le traitement ne peut se composer que de boissons adoucissantes, de cataplasmes appliqués sur le cou, et peut-être aussi d'une dérivation, qui ne

sera jamais très énergique, soit sur la peau, soit à la partie inférieure du tube digestif. Encore cette médication sera-t-elle toujours subordonnée au traitement des autres affections qui accompagnent si souvent celle de l'œsophage.

CHAPITRE V.

MALADIES DU CANAL GASTRO-INTESTINAL

Les différentes portions sous-diaphragmatiques du tube digestif, pathologiquement très distinctes chez l'adulte, le sont infiniment moins chez l'enfant. Chez ce dernier, toutes les parties de cet appareil sont réunies par des affinités pathologiques tellement intimes, qu'il est rare de trouver une altération un peu grave sur une de ces parties sans que les autres y participent plus ou moins ; le plus souvent même les affections gastro-intestinales dépendent d'états généraux, et ne sont qu'un symptôme d'une importance variable. De là est née la confusion qui règne actuellement dans la description des maladies du tube digestif chez les enfants, confusion telle qu'il n'y a pas deux traités de pathologie de l'enfance qui se ressemblent sous ce rapport.

Billard, qui écrivait encore sous l'influence des idées de l'école physiologique, décrit purement la gastrite, l'entérite et leurs différentes formes ; mais depuis qu'on est revenu à des idées plus médicales, on a plus ou moins modifié cette manière d'envisager les maladies gastro-intestinales chez les enfants, et, en s'en éloignant, les uns plus, les autres moins, on est arrivé à autant d'opinions que d'écrits différents.

Dans cette diversité d'opinions, celles qui se rapprochent le plus de la vérité sont, sans aucun doute, celles qui envisagent les maladies gastro-intestinales comme des affections générales dans lesquelles l'inflammation locale ne joue qu'un rôle très secondaire. Néanmoins, nos réserves étant faites à ce sujet, nous décrirons d'abord séparément les affections de l'estomac et celles de l'intestin, parce que ces affections existent réellement quelquefois isolées, et parce que cette manière de procéder contribue beaucoup à la clarté de l'exposition.

1^o MALADIES DE L'ESTOMAC.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Les anomalies de l'estomac ayant très peu d'importance, nous nous contenterons de rapporter ce qu'en dit Ollivier :

« L'estomac manque ordinairement dans les cas d'acéphalie où le tronc est réduit à l'abdomen; mais quand il existe quelques débris des parois thoraciques, on trouve quelquefois à la partie supérieure de l'intestin un renflement qui paraît être une portion de l'estomac.

» Cet organe offre assez souvent un ou plus rarement deux rétrécissements circulaires dans sa longueur; le degré de constriction peut varier d'un demi-pouce à cinq pouces. (Meckel, *Manuel d'anat. gén. descript. et pathol.*, trad. franç. t. III, p. 429 et suiv.) Cette anomalie de forme, plus fréquente chez la femme, comme Scemmering l'a noté après Meckel, est-elle toujours un vice de conformation acquis? S'il est des cas qui viennent appuyer cette opinion, il en est d'autres aussi qui prouvent que ces coarctations de l'estomac sont quelquefois congénitales (Sandifort, *Observat. anatom.*); enfin on a vu, mais rarement, l'estomac réduit au même calibre que l'intestin. Fleischmann, au rapport de Meckel (*loc. cit.*), a trouvé un rétrécissement valvuliforme de l'orifice cardiaque qui était compliqué de l'absence de la valvule pylorique, en sorte qu'il semblait y avoir ici transposition de ce pli valvulaire. A côté de ces exemples de diminution plus ou moins grande de la capacité normale de l'estomac, je placerai le fait observé par Meckel (*loc. cit.*, p. 430) sur un enfant de deux mois, chez lequel l'estomac n'offrait pas de traces de grand cul-de-sac, tandis que le cul-de-sac pylorique avait une capacité bien supérieure à celle que le cul-de-sac cardiaque présente ordinairement. N'est-ce pas ici une sorte d'échange dans la conformation de l'estomac analogue à celui que présente l'observation de Fleischmann?

» De même qu'on trouve quelquefois l'intestin divisé en deux ou plusieurs parties par des scissures complètes, de même aussi l'estomac peut être isolé du duodé-

num par une interruption semblable. Le docteur Crooks a publié l'observation d'un enfant chez lequel l'estomac se terminait à un cul-de-sac; le pylore faisait communiquer la cavité de l'estomac avec une seconde poche qui n'avait pas d'autre ouverture que celle du canal pancréatique qui s'y abouchait. (*Jour. des progrès, etc.* t. VIII et *Arch. gén. de méd.* t. XVII, p. 264.) On a aussi observé l'occlusion congénitale de l'orifice cardiaque avec ou sans absence de l'œsophage.

» Après les différents vices de forme de l'estomac que je viens d'indiquer, je placerai les vices de situation que cet organe peut présenter. Au lieu d'être situé presque transversalement dans la partie supérieure de l'abdomen, on l'a vu dirigé presque verticalement, sans que ce déplacement résultât du volume excessif du foie ou de toute autre cause mécanique appréciable. On l'a trouvé descendu dans l'hypogastre, et, dans les cas d'ouverture congénitale du diaphragme, il peut passer en totalité ou en partie dans la poitrine; dans l'inversion générale des viscères, l'estomac participant à cette transposition, l'orifice cardiaque se trouve à droite et le pylore à gauche. Enfin Fleischmann a vu ce viscère contourné sur lui-même, de telle sorte que son bord convexe était en haut et son bord concave en bas. (Meckel, *loc. cit.*, p. 433.) Je n'ai mentionné ici que les déplacements congénitaux de l'estomac, ceux qui résultent de causes accidentelles seront indiquées plus loin. (Voyez *Déplacements et hernies de l'estomac.*)

» Les étranglements qu'on observe quelquefois au milieu de la longueur de l'estomac, et que j'ai cités plus haut, rapprochent alors sa forme de celle que cet organe présente chez certains animaux. Mais on a observé une anomalie de structure de sa membrane muqueuse qui constitue une analogie bien plus grande encore entre l'estomac de l'homme et celui de certaines espèces. Billard a vu, chez un homme qui s'était tué en tombant d'un lieu très élevé, la membrane muqueuse gastro-intestinale formant de nombreux replis disposés de manière à laisser entre eux de petits espaces irrégulièrement quadrilatères, qui lui donnaient tout à fait l'aspect de la membrane interne du second estomac des

ruminants. Indépendamment de cette disposition de la membrane muqueuse, ces villosités étaient tellement développées, qu'en promenant à droite et à gauche la pulpe des doigts sur leur surface, on les couchait et on les relevait alternativement comme du gazon tendre sur lequel on marche. (*Loc. cit.*, p. 73 et suiv.)

» Il faut rattacher aux vices de conformation de l'estomac ou à une altération développée pendant la vie intra-utérine, l'état singulier de cet organe décrit par le docteur Pagenstecher. Chez un enfant extérieurement bien conformé et qui suc-comba au quatrième jour de sa naissance, l'œsophage se terminait en cul-de-sac au niveau de la bifurcation des bronches. Les membranes muqueuse et musculaire de l'estomac formaient une espèce de filet dont la maille était formée par le péritoine, qui était lui-même perforé dans plusieurs endroits. Les mailles avaient un quart de ligne de diamètre et étaient au nombre de plus de cent. Le grand cul-de-sac manquait complètement ; il était comme enlevé par une section perpendiculaire qui s'étendait du cardia à la grande courbure de l'estomac. L'ouverture qui en résultait était circulaire, à bords lisses, réguliers, d'une structure solide, et nullement semblables à ceux qui entourent les ulcères et les perforations de l'estomac. L'intérieur de cet organe était enduit d'un mucus jaune-rougeâtre. » (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXI, p. 116. — Ollivier, *Dict. en 30 vol.*, t. XII, p. 264.)

ARTICLE II.

Corps étrangers.

L'estomac n'offre d'autres corps étrangers propres aux enfants que les entozoaires ; mais ces animaux appartenant plus particulièrement aux intestins, nous renvoyons leur histoire un peu plus loin.

ARTICLE III.

Etat normal de la muqueuse gastro-intestinale.

Pour apprécier avec exactitude les altérations que les diverses maladies peuvent déterminer sur la muqueuse de l'estomac, il est indispensable, comme le fait très bien observer Billard, de connaître les

caractères de cette muqueuse à l'état normal. Nous allons donc rapporter les observations que cet auteur a faites sur les nouveaux-nés ; nous résumerons ensuite les observations analogues que MM. Rilliet et Barthez ont faites chez les enfants du second âge.

» Il résulte de l'examen que j'ai fait de l'estomac de quelques embryons ou fœtus que la face interne de l'estomac est toujours d'un blanc rosé plus ou moins prononcé, que la membrane interne offre ses villosités saillantes de bonne heure, et qu'elles sont, pour ainsi dire, plus marquées que chez l'adulte ; qu'enfin, vers quatre ou cinq mois, cette membrane interne, peu adhérente aux autres membranes, s'en sépare avec la plus grande facilité. Meckel dit que cette membrane est très épaisse vers quatre ou cinq mois de conception. On la croirait telle, en effet, au premier abord ; mais il faut considérer que l'on enlève presque toujours avec elle la tunique musculuse et la couche celluleuse sous-jacente ; qui, n'étant pas aussi distinctes que chez l'adulte, s'ajoutent à la membrane muqueuse, y adhèrent et s'enlèvent en même temps. A l'époque de la naissance, l'estomac des enfants est ordinairement peu dilaté ; il renferme en certaine quantité des mucosités filantes auxquelles se mêlent quelquefois de petits grumeaux blancs qui me semblent être du mucus concrété. On trouve très souvent chez les enfants qui meurent en naissant, et qui n'ont encore rien bu, une couche plus ou moins épaisse de mucus adhérent à la surface de l'organe. En l'enlevant avec l'ongle ou le dos du scalpel, on reconnaît que la membrane interne est parfaitement saine au-dessous de cette couche qui la voile en quelque sorte. Ce mucus disparaît au bout de quelques jours, et c'est lui sans doute que plusieurs auteurs, et M. Capuron en particulier, regardent comme des saburres dont il faut provoquer la sortie chez les enfants naissants. Nous verrons que la même chose existe dans le tube intestinal ; nous apprécierons alors la valeur et le fondement du conseil donné pour l'expulsion de ces matières.

» La couleur des matières contenues dans l'estomac du nouveau-né varie de

la couleur du blanc d'œuf à celle des matières bilieuses porracées. On y trouve aussi quelquefois du mucus mélangé de stries rouges ou brunâtres; mais ces diverses altérations tiennent à des causes dont nous parlerons lorsque nous aurons complété la pathologie de l'estomac. » (Billard, *loc. cit.*, p. 320.)

L'état des tuniques intestinales sera beaucoup mieux apprécié étant placé à la suite de la description précédente que si nous le placions ailleurs. Nous allons donc reproduire ce que Billard en dit.

« Le duodénum offre un aspect rosé qui se prolonge dans le jéjunum, et qui est moins remarquable à l'iléon. Le jéjunum porte les traces assez saillantes de valvules conniventes; les villosités sont également assez prononcées, et l'on trouve très souvent dans le jéjunum des follicules mucipares isolés, gros comme une tête d'épingle et presque toujours blanchâtres; des plexus folliculeux peu saillants, également blanchâtres, et quelquefois ponctués de noir, comme cela s'observe chez les adultes, se rencontrent à la fin de l'iléon. La vulve iléo-cœcale est assez saillante, et l'ouverture qu'elle circonscrit extrêmement étroite. Chez le plus grand nombre des enfants, une plume de corbeau n'y passe qu'avec peine; elle s'oppose très bien, dès cet âge, à la rétropulsion des matières ou des gaz du gros intestin dans l'intestin grêle, et elle livre un libre passage aux matières intestinales qui vont de l'intestin grêle dans le gros intestin. On peut se convaincre de ce fait en établissant alternativement un courant d'eau par l'une et l'autre des extrémités du tube digestif; l'eau passera librement dans un sens; elle trouvera un obstacle insurmontable dans l'autre. Le cœcum ni le gros intestin n'offrent point encore leurs enfoncements et leurs saillies d'une manière aussi prononcée que plus tard, et surtout que chez les adultes.

» Après la naissance, la membrane interne des voies digestives prend peu à peu sa couleur habituelle; elle devient d'un blanc laiteux, et reste tomenteuse pendant quelque temps. Durant toute la première année, elle est remarquable par cet aspect et par la sécrétion fort abondante de ses mucosités.

» Les matières contenues dans le tube intestinal de l'enfant naissant varient sous le rapport de leur couleur et de leur consistance. Le plus ordinairement on trouve dans le duodénum et le jéjunum des matières muqueuses, épaisses, blanchâtres, collantes aux parois des intestins, agglomérées dans certains endroits, et quelquefois étendues en nappe. Ces matières sont fréquemment colorées en jaune, coloration qu'elles doivent probablement à la bile; enfin on trouve souvent dans divers points du tube intestinal des pelotons ou petites masses d'une couleur verdâtre, qui s'observent encore dans les intestins longtemps après l'expulsion du méconium. J'en ai trouvé chez des enfants de huit à dix jours; il paraît qu'elles n'ont pas de propriétés irritantes, car leur contact ne cause jamais l'inflammation de la tunique muqueuse. Il est très commun de trouver dans la région iléo-cœcale, chez les enfants naissants, une accumulation de matières liquides jaunes et écumeuses; le gros intestin est toujours rempli de méconium, dont la consistance poisseuse et la couleur vert foncé ont été notées par tous les auteurs.

» Telles sont, dans l'état ordinaire, les variétés d'aspect que présentent les matières intestinales. Le méconium, c'est-à-dire cette substance verte, épaisse et poisseuse que nous pourrions regarder comme le résultat de la digestion fœtale, et que nous pourrions comparer aux fèces que renferme le colon des adultes, ne prend ordinairement les caractères physiques qui viennent de lui être assignés, que lorsqu'il arrive dans le gros intestin; et lorsqu'on en rencontre au commencement de l'intestin grêle et jusque dans l'estomac, c'est qu'il est remonté vers ces régions du tube digestif par un véritable mouvement antipéristaltique.

» Cependant on a observé de singulières aberrations de cette règle générale. Tel est surtout l'exemple extraordinaire de méconium remplissant l'œsophage imperforé d'un acéphale dont M. Lallemand nous a donné l'histoire, et que nous avons rapporté précédemment. Ne peut-on pas être porté à croire, d'après ce fait curieux, que le méconium, formé par les eaux de l'amnios avalées par l'enfant et par les mucos-

sités sécrétées à la surface des intestins, acquiert ses propriétés physiques par suite de son contact prolongé avec les parois du tube digestif, et que s'il se rencontre ordinairement dans le colon, c'est que cette région est celle ordinairement des matières intestinales les plus anciennes, et qui se sont trouvées refoulées dans cette partie, à mesure qu'elles se sont introduites ou ont été sécrétées dans les intestins? Cette manière de voir se trouve d'accord avec l'opinion des physiologistes qui pensent que la nutrition du fœtus se fait non seulement au moyen de la circulation placentaire, mais encore au moyen des eaux de l'amnios. Mais hâtons-nous de terminer une digression qui pourrait nous entraîner trop loin, et revenons à la description des variétés d'aspect que présente dans l'état sain la membrane muqueuse intestinale des nouveaux-nés.

» Lorsqu'on a enlevé du tube digestif toutes les parties liquides qu'il renferme, il reste encore une couche de mucosités assez épaisses, adhérente à la paroi interne du canal, et qui, en raison de son épaisseur et de sa consistance, forme une espèce d'enduit à la surface de la membrane muqueuse; cette couche s'enlève avec l'ongle sous forme d'une pellicule qui pourrait simuler, aux yeux d'un observateur inattentif, des fragments de la membrane muqueuse elle-même.

» C'est probablement cette couche muqueuse que certains praticiens regardent comme des saburres, pour l'expulsion desquelles ils recommandent l'usage des purgatifs dès les premiers jours de la naissance.

» Mais, soit que cette couche de mucosités ait pour but de protéger la membrane muqueuse digestive contre le contact inaccoutumé des premiers aliments, soit que, simple dépôt d'un fluide longtemps contenu dans le canal alimentaire, elle se soit accolée, sans aucun but, à sa surface, toujours est-il qu'elle n'y reste que momentanément, et qu'elle s'en détache sans le secours d'aucun purgatif, et par une sorte d'exfoliation naturelle.

» Cette exfoliation s'opère par lamelles très minces, qui, repliées sur elles-mêmes, constituent les petits flocons blanchâtres que l'on rencontre si fréquemment parmi

les excréments des enfants; et, lorsque la bile occupe une surface plus ou moins étendue du duodénum ou du jéjunum, c'est souvent cette couche muqueuse qui est colorée, de sorte qu'en l'enlevant, on enlève aussi la coloration de l'intestin.

» Je m'arrêterai à cet égard sur un fait digne de remarque; on sait que le méconium teint toujours en vert, chez le fœtus et l'enfant qui vient de naître, la membrane muqueuse avec laquelle il se trouve en contact. Mais lorsqu'il est évacué, il arrive souvent qu'il emporte avec lui des fragments pelliculeux de l'enduit muqueux dont je viens de parler, de sorte que le colon perd sa couleur verte par suite de cette espèce d'exfoliation. Si le méconium est très liquide, il est promptement expulsé, et laisse alors après lui la coloration verte dont il s'agit; mais bientôt on voit celle-ci disparaître peu à peu, et le colon présente alors des plaques irrégulières alternativement vertes et blanches. On peut s'assurer de ce que j'avance, en enlevant doucement le méconium de la surface du colon avec le dos d'un scalpel. On verra se soulever en même temps les débris pulpeux et membraniformes de l'enduit muqueux, et ces débris, accolés sur les masses agglomérées des matières intestinales, laisser à leur place la membrane interne incolore.

» Aussitôt que le nouveau-né est soumis à une alimentation nouvelle, les matières intestinales changent d'aspect; enfin, les phénomènes de la digestion deviennent, sous le rapport de la manière dont ils s'exécutent, très analogues à ce qu'ils seront durant le reste de la vie. On attache généralement beaucoup d'importance aux premières évacuations intestinales des nouveaux-nés; les nourrices et les gardes-malades s'empressent d'administrer à l'enfant qui vient de naître un léger purgatif, dans la crainte qu'il ne retienne trop longtemps une matière que d'absurdes préjugés ont fait regarder comme irritante, et comme capable d'exercer sur l'économie une influence très funeste. Je suis loin de partager de semblables idées; je ne vois dans le méconium nulles propriétés chimiques irritantes; mais je conçois que le séjour prolongé de cette matière fécale pourrait donner lieu, si elle n'était évacuée, à des accidents analogues à ceux que la constipation opi-

niâtre détermine chez les adultes ; ainsi, sans établir, en règle générale, qu'on doive administrer une boisson laxative aux nouveaux-nés, je pense qu'il est rationnel de recommander de faire prendre un demi-gros de sirop de rhubarbe, ou un lavement avec un mélange d'eau tiède et d'huile d'olive, aux enfants qui, n'ayant pas d'ailleurs de vice de conformation, tarderaient un jour ou deux à rendre le méconium. » (Billard, *loc. cit.*, p. 370.)

MM. Rilliet et Barthez sont arrivés à des résultats qui se rapprochent considérablement de ceux qui précèdent ; seulement leur examen ayant porté exclusivement sur des enfants âgés de plus de deux ans, ils ont noté une résistance plus grande de la muqueuse. Ils ont également donné quelques remarques qu'il est utile de faire connaître ; souvent, par exemple, on observe l'estomac rétréci et la muqueuse plissée, offrant un grand nombre d'aréoles dont les cloisons sont plus ou moins saillantes, suivant que l'estomac est plus ou moins contracté ; quand on tire la tunique musculieuse, soit en dilatant l'estomac, soit autrement, ces aréoles disparaissent, et la muqueuse redevient lisse, preuve que la contraction musculaire était la seule cause du plissement, qui n'avait rien d'anormal.

Les follicules intestinaux isolés ne sont presque jamais apparents, suivant MM. Rilliet et Barthez, lorsqu'ils ne sont pas anormalement développés. Il n'en est pas de même des plaques agminées qui sont presque toujours visibles ; elles sont formées par une foule de petites aréoles à cloisons très peu saillantes, et dont la réunion forme une surface oblongue de 1 à 2 centimètres, quelquefois de 5 à 6 centimètres de long. La muqueuse qui les recouvre résiste à un grattage modéré ; elles offrent d'ailleurs, on le sent très bien, la même disposition que chez l'adulte.

On constate quelquefois, chez l'enfant comme chez l'adulte, une foule de points noirs dispersés sur toutes les parties de la muqueuse intestinale ; la cause de cette coloration n'est pas déterminée, mais elle ne paraît altérer en rien les fonctions digestives.

La muqueuse digestive va en diminuant d'épaisseur depuis le duodénum jusqu'au

cœcum, et augmente au contraire rapidement depuis le cœcum jusqu'à l'anus.

Altérations cadavériques. Il ne suffit pas, pour apprécier exactement les altérations pathologiques du tube intestinal, de connaître son état normal ; il faut encore savoir distinguer ces altérations de celles que la décomposition cadavérique peut seule produire, en l'absence de toute cause morbide. MM. Rilliet et Barthez sont les seuls auteurs qui se soient livrés à des recherches suffisantes pour éclaircir cette importante question. Nous allons rapporter l'exposé qu'ils en donnent.

« Les principales altérations que détermine la putréfaction dans la muqueuse gastro-intestinale sont des changements de couleur, de consistance, et la production de gaz sous-muqueux.

» Après la mort, les liquides soumis désormais aux lois physiques s'écoulent peu à peu vers les parties déclives, contournent d'abord les obstacles membraneux qu'ils rencontrent, puis les traversent et s'épanchent au sein des tissus. Cette loi générale se vérifie dans les intestins, où l'on voit le sang s'accumuler d'abord dans les vaisseaux des parties déclives, et y former des arborisations plus ou moins étendues.

» Cependant celles-ci, bien que volumineuses dans les parties inférieures, pourront, en raison des phénomènes de capillarité et du petit calibre des intestins, siéger dans tout le pourtour d'une anse intestinale. Ces arborisations veineuses cadavériques sont loin d'être constantes, et se rencontrent de préférence chez les enfants qui sont morts des suites de ces maladies qui laissent après elles une congestion veineuse de tous les organes, ou bien encore lorsque la vie a été terminée par asphyxie. Cette dernière circonstance n'est pas rare chez les plus petits enfants, dans les bronches desquels il s'accumule, vers la fin de la vie, des quantités considérables de mucosité.

» Il en résulte que les arborisations dont nous parlons ne sont pas toujours cadavériques, mais se produisent dans les derniers temps de la vie ; la coloration bleuâtre de la face, des lèvres et de la langue qui se fait à cette époque et qui persiste après la

mort, est une preuve de ce qui se passe à l'intérieur sur les autres surfaces.

» La congestion veineuse intestinale doit donc être considérée, soit comme un phénomène cadavérique, soit comme le résultat de ce qui s'est passé peu avant la mort. Alors, nous le répétons, les arborisations ont une couleur violet terne et foncé, siègent plutôt dans le tissu sous-muqueux que dans la muqueuse même, et, si elles sont cadavériques, occupent de préférence les parties déclives.

» Plus tard le sang s'échappe des vaisseaux, colore en un rouge moins foncé la muqueuse, qu'il pénètre comme par imbibition, formant de larges plaques d'un rouge terne, dans lesquelles on ne saurait plus reconnaître ni vaisseaux ni pointillé. Cette imbibition du sang peut même aller jusqu'à traverser la muqueuse pour colorer en rose la couche de mucus qui tapisse la surface interne du tube digestif. Dans une autre forme d'imbibition, on voit de larges vergetures violettes sinusoïdes se dessiner sous la membrane. Elles suivent les gros troncs veineux, et résultent de l'imbibition du sang le long de ces vaisseaux; les plaques résultent, au contraire, de l'imbibition du sang contenu dans les arborisations vasculaires plus fines.

» Plus tard encore la muqueuse prend une teinte verte qui n'est que l'extension de celle qu'on voit déjà depuis quelque temps sur la paroi abdominale; alors dans le fait la putréfaction est avancée et les parties du corps vont subir les décompositions chimiques.

» Il est une autre altération cadavérique de la muqueuse gastro-intestinale, le ramollissement que nous devons étudier, parce qu'il peut être aussi le résultat d'une désorganisation morbide, et que cette double origine peut donner lieu à plus d'une erreur. Nous ne voulons pas parler ici du ramollissement inflammatoire, dont les caractères bien tranchés seront bientôt étudiés, mais de ce ramollissement qui ne s'accompagne pas de rougeur.

» Ici la muqueuse s'écrase facilement sous la pince, fournit à peine des lambeaux, ou même se déchire sans qu'on puisse en former, et cependant elle n'a pas changé d'aspect. Dans d'autres circonstances l'apparence n'est plus la même, la muqueuse

est devenue comme transparente et comme gélatineuse; quelquefois elle s'est amincie et a disparu par places; ailleurs elle paraît un peu épaissie, etc. Toutes ces altérations, que nous décrirons bientôt en détail, ont été regardées, par quelques personnes, comme exclusivement cadavériques; par d'autres, comme exclusivement morbides; le ramollissement, étant d'ailleurs une des plus fréquentes lésions de la muqueuse gastro-intestinale des enfants, a dû attirer spécialement notre attention.

» Or, si la muqueuse peut se ramollir après la mort, ce doit être surtout dans les circonstances qui favorisent la putréfaction générale du cadavre.

» Nous avons donc dû tenir compte de l'état de l'atmosphère sous le rapport de la température et de l'humidité, de la quantité de liquide contenue dans les voies digestives, de l'époque à laquelle a été faite l'autopsie, et aussi de la maladie qui a déterminé la mort; il ne faut pas croire, du reste, que la question soit facile à résoudre. La multitude des éléments qu'il faut combiner entre eux, l'influence individuelle de chacun, et la nouvelle influence qu'ils prennent par suite de leur réunion avec d'autres, apportent de grands obstacles à la solution du problème. La plupart de ceux qui ont cherché à décider ce sujet n'ont pas, ce nous semble, assez tenu compte de toutes ces difficultés.

» Or, voici un aperçu des résultats auxquels nous sommes arrivés. Si nous n'entrons pas dans des détails très étendus, on nous excusera en pensant à l'espace considérable que nous aurait pris cette discussion.

» Il existe ici une dissemblance complète entre la muqueuse stomacale, surtout celle du grand cul-de-sac, et la muqueuse intestinale. La première se ramollit assez facilement sous l'influence de la chaleur humide, et surtout des liquides contenus dans la cavité gastrique. Nous nous rangeons complètement à l'avis de ceux qui pensent que la muqueuse stomacale peut se ramollir et se dissoudre dans les acides que l'estomac contient accidentellement ou normalement. La décomposition cadavérique de l'estomac doit cependant reconnaître d'autres influences que celles dont nous parlons; car, d'une part, nous

avons sous les yeux des exemples d'enfants morts pendant un temps chaud et humide, dont l'estomac contenait des liquides assez abondants pour le ramollir, dont l'autopsie ne put être faite que lorsque les parois abdominales et thoraciques annonçaient déjà une putréfaction assez avancée, dont la muqueuse gastrique offrait déjà des vergetures ou même une coloration verdâtre, et qui cependant ne présentaient que peu ou pas de ramollissement de cette membrane; on pouvait obtenir des lambeaux de 4 à 5 millimètres dans le grand cul-de-sac. D'autre part, nous avons des exemples de ramollissement très avancé chez les enfants morts en hiver, par un temps froid, même glacial, avec peu ou pas de liquide dans l'estomac.

» Il existe donc à ce ramollissement une autre cause que nous n'avons pas toujours trouvée dans la nature de la maladie; en sorte que quelquefois nous n'avons pas pu décider si le ramollissement de l'estomac était cadavérique; peu de différences, en effet, le séparent anatomiquement de celui qui est morbide. Nous chercherons à les établir dans le chapitre suivant.

» En résumé, nous croyons que le ramollissement simple de l'estomac, et surtout celui du grand cul-de-sac, peut exister comme maladie et comme phénomène cadavérique; mais aussi, en raison des circonstances de température et de putréfaction, dans lesquelles nous le rencontrons le plus souvent, nous pensons que le ramollissement trouvé dans une autopsie faite au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures est plus souvent cadavérique que morbide.

» La muqueuse intestinale suit, nous le croyons, une règle tout opposée, c'est-à-dire que son ramollissement simple est beaucoup plus souvent morbide que cadavérique. Nous avons pu si fréquemment, sur des intestins dont la muqueuse présentait des signes évidents de putréfaction, faire des lambeaux de un et même de deux centimètres, que nous ne pouvons regarder le ramollissement comme la preuve d'un commencement de décomposition putride. Or, nous disons qu'il y a des signes évidents de putréfaction, lorsque le cadavre présente sur l'abdomen et la poi-

trine une teinte verte étendue et profonde lorsque les intestins eux-mêmes offrent une coloration rouge terne, en plaques ou en bandes: si alors il existe un ramollissement de la muqueuse, nous pouvons croire, sans en être certain, qu'il est cadavérique; dans le cas contraire, il est morbide, surtout si les intestins ne contiennent que peu ou pas de matières liquides. Or, nous le répétons, le ramollissement simple de la muqueuse, lorsque nous l'avons constaté, s'est montré à nous plus fréquemment dans ces dernières circonstances.

» Ajoutons encore que nous avons toujours regardé comme cadavérique le développement de gaz sous la muqueuse intestinale; développement que nous avons eu rarement l'occasion d'observer, parce que nous nous sommes toujours efforcés de ne pas attendre, pour pratiquer l'autopsie, que le sujet fût dans un état de putréfaction avancée.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 438.)

La connaissance des faits précédents étant acquise, nous pouvons maintenant aborder avec fruit l'histoire des maladies de l'estomac.

ARTICLE IV.

De l'indigestion stomacale.

Nous devons, avant de traiter de l'inflammation gastrique, dire quelques mots d'un phénomène très fréquent chez les nouveaux-nés, c'est la régurgitation des aliments. La plupart des auteurs ont traité de ce symptôme sous le nom de vomissement; nous avons cru devoir lui conserver le nom que Billard a adopté, par la raison qu'il n'y a pas réellement dans ces régurgitations les efforts qui accompagnent ordinairement le vomissement, et aussi parce que les matières expulsées n'ont pas éprouvé d'altération, qu'elles ne sont pas digérées. D'un autre côté, l'estomac paraissant, dans ces cas, le seul organe affecté, on ne peut confondre cette espèce d'indigestion avec l'indigestion ordinaire, dont les phénomènes sont beaucoup plus complexes.

Voici comment Billard décrit l'état morbide dont nous nous occupons :

« Il existe plusieurs degrés dans ce trouble des fonctions de l'estomac: tantôt l'enfant n'est affecté que d'une simple

régurgitation que provoquent la toux, le hoquet, des ris forcés, ou la trop grande quantité de lait pris à la fois; l'estomac, considérablement distendu, se débarrasse alors du superflu d'aliments qu'il renferme, par un simple reflux : tantôt les vomissements sont le résultat d'une véritable indigestion, car les matières qui les constituent attestent, par leur forme et leur aspect, que l'action physiologique de l'estomac n'a pu les altérer au point de les rendre propres à être absorbées.

» Lorsqu'on voit un enfant vomir, dans le premier cas, il est facile d'en éloigner la cause; et telle est la disposition à vomir de certains enfants, qu'il suffit du moindre mouvement imprimé à leur corps dans le but de les égayer, qu'il suffit même d'une marche trop précipitée de la nourrice qui les porte, pour causer chez eux le vomissement des boissons et du lait.

» On rencontre très souvent, ainsi que l'ont fait remarquer Van Swieten et Rosen, le lait coagulé en masse dans l'estomac, où il n'a pu être digéré. Les auteurs que je viens de citer en attribuent la cause à la surabondance d'acides dans l'estomac. Il est évident que les enfants répandent souvent alors par la bouche une odeur acide très prononcée, comme celle, par exemple, qui s'observe toujours après une indigestion. J'ai trouvé, sur quinze enfants morts d'affections étrangères aux voies digestives, l'estomac rempli de lait coagulé: trois seulement offraient une légère injection de l'estomac; chez les douze autres, les parois de cet organe étaient blanchâtres et parfaitement saines. Je suppose que cette coagulation du lait provient d'une cause autre que l'inflammation; cela résulte-t-il de ce que le lait pris par l'enfant est trop riche en caséum, ou bien de ce que la présence d'acides contenus dans l'estomac y fait promptement coaguler ce liquide? Ces acides existent-ils préalablement dans l'estomac? Sont-ils le résultat de la décomposition du lait? Cette indigestion dépend-elle de ce que l'estomac ne jouit pas de toute l'activité vitale et de toute l'action nerveuse qu'il déploie pendant ses fonctions digestives? Ce sont des questions dont je ne puis donner la solution; mais, quelle que soit la cause de ce phénomène, je l'indique ici comme l'effet

d'une véritable indigestion stomacale sans inflammation du ventricule, sans lésion apparente de ses parois, et je m'empresse de la signaler à l'attention des médecins, afin qu'ils ne soient pas portés à conclure qu'un enfant est affecté de gastrite toutes les fois qu'il ne digère pas le lait qu'on lui fait prendre, ou qu'il le vomit au bout de quelque temps sous forme de grumeaux coagulés. » (Billard, *loc. cit.*, p. 330.)

On ne doit pas perdre de vue que la description précédente de Billard ne s'applique qu'aux enfants âgés d'un an au moins. Une fois que les enfants ont passé cet âge, les indigestions qu'ils éprouvent se rapprochent beaucoup de celles des adultes, et n'ont pas besoin d'une description spéciale.

M. Barrier nous semble avoir apprécié avec justesse les causes et le traitement de l'indigestion des nouveaux-nés dans le passage suivant :

« L'indigestion n'est pas due à des repas trop copieux, et si rien n'indique une maladie de l'estomac, il faut soupçonner que le lait de la nourrice n'a pas des qualités parfaitement convenables. On voit tous les jours des écarts de régime, des émotions morales, le retour des menstrues, le coït, etc., produire chez les nourrices un trouble de la sécrétion lactée qui devient la véritable cause de l'indigestion du nourrisson. Mais, chez d'autres femmes, la sécrétion mammaire, en l'absence de ces causes et par suite d'une disposition tout individuelle, est telle que son produit est habituellement modifié dans sa composition. Enfin le lait peut devenir nuisible par cela seul que son ancienneté n'est pas en rapport avec l'âge de l'enfant, car on sait que sa composition n'est point identique aux diverses époques de l'allaitement.

» D'un autre côté, la cause de l'indigestion peut résider dans une idiosyncrasie de l'enfant. Ne voit-on pas, à un âge plus avancé, des aliments réfractaires à l'élaboration de l'estomac chez certaines personnes être parfaitement digérés par d'autres? Ainsi le même lait donné à deux enfants sera vomi par l'un, digéré par l'autre. Tant il est vrai que dans les limites de l'état physiologique l'activité de chaque fonction a des degrés fort variables.

» En face de ces deux ordres de causes.

la conduite du praticien doit être différente. Si c'est le lait maternel dont la composition paraît vicieuse, il est évident qu'il faut donner à l'enfant une autre nourrice. Avant de recourir à ce moyen extrême, on peut essayer de modifier la sécrétion mammaire, d'abord en écartant toutes les causes qui peuvent la troubler, ensuite en corrigeant l'imperfection des digestions de la mère par des moyens appropriés. A cet effet, on conseille souvent l'eau de Seltz, les limonades et boissons rafraîchissantes, les émulsions, de doux laxatifs, l'acide tartrique, la magnésie, et autres médicaments de ce genre. Par leur usage, la sécrétion du lait devient plus exacte et plus parfaite. Il est même des cas, comme nous allons le voir, où l'on doit essayer de donner à ce produit des propriétés qui lui manquent à l'état normal.

» Lorsque l'indigestion dépend de l'idiosyncrasie du nouveau-né, il faut tâcher de reconnaître en quoi consiste l'impuissance de l'estomac, rechercher si les sécrétions gastriques sont vicieuses, ou si c'est une simple irritabilité des nerfs et de la tunique charnue qui provoque le rejet des substances ingérées.

» On sait que la chymification du lait commence toujours par sa coagulation due à l'action des acides gastriques. Si donc un enfant vomit une demi-heure ou une heure après son repas, il doit vomir du lait coagulé. Si le lait est encore liquide, on doit présumer que les acides gastriques manquent ou sont peu actifs; mais ce phénomène est très rare chez l'enfant à la mamelle, et, quand il se montre, il décèle un état pathologique reconnaissable à d'autres signes. Beaucoup plus souvent les matières vomies indiquent une prédominance des acides gastriques, les caillots caséeux sont durs, l'haleine de l'enfant a une odeur aigre très prononcée, on trouve dans les selles une grande partie du lait encore coagulé et non décomposé. Il est probable alors que le second acte de la chymification, c'est-à-dire la liquéfaction du lait coagulé, n'a pu s'accomplir, soit parce que les sécrétions acides de l'estomac sont trop actives, soit parce que la bile est insuffisante à les neutraliser. Les absorbants et les alcalis sont alors nécessaires, comme dans la

diacrise acescente, qui ne diffère que par sa continuité et son intensité de l'état pathologique qui nous occupe en ce moment. Comme celui-ci ne se manifeste qu'à l'instant des digestions et ne détermine aucun trouble dans leurs intervalles, il faut administrer de préférence les absorbants et les alcalis peu de temps après l'ingestion des aliments. Pour diminuer la tendance du lait à s'acidifier et pour augmenter son alcalinité, on peut, comme le conseille Rosen et comme nous l'avons dit ailleurs, prescrire à la nourrice l'usage habituel de ces médicaments. Pour favoriser la liquéfaction du coagulum et son passage dans l'intestin, il est utile d'exciter l'estomac par une légère infusion de thé, ou d'augmenter la proportion d'eau du lait ingéré en donnant à l'enfant quelques cuillerées d'eau sucrée, peu de temps après qu'il a tété.

» Chez quelques enfants, ce vomissement paraît plutôt la conséquence d'une simple irritabilité normale que d'un vice des sécrétions gastriques. Dans ce cas il se manifeste non seulement après l'ingestion du lait ou d'autres aliments, mais aussi après celle des boissons qui, pour être absorbées, n'ont besoin d'aucune élaboration préalable. Il annonce une exaltation de l'irritabilité des tuniques muqueuse et musculuse qui ne permet pas à l'estomac de supporter la distension pendant tout le temps nécessaire au passage des liquides dans les vaisseaux absorbants. Cette irritabilité normale se rencontre souvent dans la convalescence des maladies qui ont exigé une diète rigoureuse. Elle rend aussi compte des vomissements qui se déclarent dès les premiers jours de la vie par cela seul que l'estomac n'a point encore l'habitude de ses excitants physiologiques. Enfin il lui faut attribuer ces vomissements produits par des émotions morales, la frayeur, la crainte, etc., dont l'influence, comme Rosen l'a bien remarqué, a souvent, chez les enfants, des suites très fâcheuses. Ce trouble d'innervation ne doit pas, dans tous les cas, être combattu d'une manière active; car il peut s'éteindre peu à peu ou spontanément. Mais s'il est très intense, s'il empêche presque constamment les digestions, comme il peut être funeste par

lui-même ou donner naissance à quelque autre maladie, il faut le combattre. On lui oppose d'abord un régime aussi doux et ménagé que possible, et des sédatifs locaux et généraux, tels que des fomentations émollientes et narcotiques sur la région épigastrique, des bains tièdes; à l'intérieur, l'eau de fleurs d'oranger, de laitue, de tilleul, le sous-nitrate de bismuth, et enfin dans les cas graves où le vomissement est opiniâtre, le laudanum de Sydenham et le sirop de pavots blancs à doses proportionnées à l'âge des petits malades. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 237.)

ARTICLE V.

Gastrite chez les enfants.

C'est surtout relativement à l'inflammation de l'estomac que de graves dissentiments existent entre les auteurs. Billard dit avoir eu l'occasion d'observer un certain nombre de fois des lésions inflammatoires chez des fœtus naissants; il rapporte à l'appui de sa manière de voir un fait dans lequel on trouve la description suivante de l'estomac :

« La face interne de l'estomac présente beaucoup de petits follicules blancs, et gros comme un grain de millet. Le grand cul-de-sac est criblé d'ulcérations irrégulièrement arrondies, et résultant évidemment de la désorganisation des follicules muqueux, car quelques uns d'entre eux ne sont encore qu'à moitié ulcérés. Ces ulcères, assez superficiels, et formés seulement aux dépens de la membrane muqueuse, ont leur centre ou leur fond d'un beau jaune, et leurs bords, qui sont légèrement tuméfiés, d'un rouge carmin qui tranche d'une manière remarquable avec l'aspect blanchâtre de la membrane environnante; l'estomac renferme une certaine quantité de mucosités filantes auxquelles se mêlent des flocons épais d'une couleur bistre, et des stries de sang dont la couleur n'est pas altérée. » (Billard, *loc. cit.*, p. 322.)

Ollivier (d'Angers) a ajouté son autorité à celle de Billard dans la note suivante :

« Cette forme de l'inflammation de l'estomac est tellement fréquente chez le nouveau-né, qu'on pourrait la regarder comme étant particulière au début de la vie extra-utérine : indépendamment de

ces caractères particuliers, et qu'on retrouve constamment, il est évident qu'elle date déjà de plusieurs jours au moins lorsque l'enfant vient à naître. Les progrès et le nombre d'ulcérations ne peuvent laisser de doute à cet égard, surtout quand l'enfant succombe presque aussitôt après sa naissance. C'est ce que j'ai pu observer chez un enfant anencéphale dont j'ai rapporté l'histoire dans un autre ouvrage (*Traité des maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 179, 3^e édition), et qui mourut au bout de vingt heures. La membrane muqueuse de l'estomac était très rouge; on y voyait huit ulcérations dont les plus larges avaient une ligne et demie de diamètre; la membrane muqueuse seule était détruite; les bords de chaque ulcération étaient rouges, et le fond de chacune d'elles était d'une belle couleur jaune. Dans la quinzième livraison de son anatomie pathologique du corps humain, M. Cruveilhier a donné plusieurs figures de cette forme de l'inflammation de l'estomac des nouveaux-nés : elles sont semblables à celles que Billard avait peintes, et qui sont représentées dans son atlas. Dans l'ouvrage de M. Cruveilhier, la même planche offre plusieurs exemples de muguet de la bouche et de l'œsophage, qui donnent une idée fort exacte de l'aspect de cette altération. » (Ollivier, *in* Billard, *loc. cit.*, p. 325.)

Si l'inflammation de l'estomac peut exister pendant la vie intra-utérine, elle est bien plus fréquente encore, selon Billard, après la naissance. Cet auteur en admet quatre formes qui sont :

- 1^o La gastrite érythémateuse;
- 2^o La gastrite avec altération de sécrétion;
- 3^o La gastrite folliculeuse;
- 4^o La gastrite avec désorganisation de tissu.

§ I. Gastrite érythémateuse.

Il rapporte, comme exemple de gastrite érythémateuse, le cas d'une petite fille de quatre jours qui fut apportée à l'infirmerie affectée de vomissements, de douleurs épigastriques vives à la pression et d'œdème dur aux membres inférieurs; elle succomba le sixième jour de son entrée, et l'autopsie montra « la membrane mu-

queuse d'une rougeur intense, tuméfiée, s'enlevant sous l'ongle avec facilité, le long de la petite courbure. » Il y avait un léger épanchement dans le côté droit de la poitrine, et une hépatisation d'une partie du poulmon du même côté.

M. Barrier nous paraît avoir judicieusement apprécié ce fait et les opinions de Billard, dans le passage suivant :

« Nous accordons volontiers qu'il y ait eu dans ce cas une gastrite idiopathique; mais Billard remarque lui-même que cette inflammation est très rarement bornée à l'estomac, et il donne presque à entendre que ce cas est le seul qu'il ait recueilli. Plus souvent il l'a trouvée dans l'intestin exclusivement, et dit en avoir réuni jusqu'à quarante cas chez des enfants âgés d'un jour à un an. Or, il s'agit de savoir si cette entérite existait en l'absence du muguet, et c'est ce qui reste douteux, car d'après la manière dont cet auteur considère le muguet, il est évident qu'il en sépare la gastro-entérite ou l'entérite qui l'accompagnent d'ordinaire. Aussi arrive-t-il que la seule observation de gastrite érythémateuse qu'il rapporte nous montre la coïncidence d'un muguet de la bouche très bien caractérisé. On peut induire de là que dans beaucoup de cas la gastrite érythémateuse de Billard a dû coïncider avec le muguet de la partie digestive sus-diaphragmatique et n'était qu'une dépendance de cette maladie elle-même. En effet, ce cas ne différerait des cas ordinaires de muguet que par une plus grande intensité des symptômes abdominaux. Tout nous porte à croire que ce que nous venons de dire de la gastrite s'applique à la gastro-entérite dont Billard ne cite aucune observation, se contentant de dire qu'elle est très fréquente, sans nous mettre à même de distinguer jusqu'à quel point il l'a vue isolée du muguet.

» La seconde espèce d'inflammation est celle que caractérise une altération de sécrétion. Elle n'est autre chose que le muguet lui-même dans les cas où le produit de la sécrétion se montre dans l'estomac ou dans l'intestin.

» La troisième espèce est l'inflammation folliculeuse, limitée à l'estomac. Cette forme de phlegmasie telle que Billard l'a décrite constitue effectivement une gastrite propre

aux nouveaux-nés. Mais lorsqu'elle siège dans l'indestin, elle nous paraît se rattacher complètement aux diacrisis.

» Enfin la quatrième espèce d'inflammation est caractérisée par une désorganisation du tissu consistant, soit dans un ramollissement considérable, soit dans une gangrène. Les trois cas de ramollissement gélatiniforme de l'estomac rapportés par Billard ne sont autre chose que des cas de muguet dans lesquels l'inflammation gastrique a eu une grande violence. L'intestin peut être le siège d'altérations analogues. Quant aux cas de gangrène, ils sont très rares et n'offrent rien qui paraisse bien spécial à l'enfance.

» Il résulte de l'ensemble de ces remarques, qu'à part la gastrite folliculeuse de Billard, l'inflammation gastro-intestinale chez les nouveaux-nés se rattache presque constamment soit au muguet, soit aux diacrisis. Ce résultat ressort aussi directement de l'ensemble des faits que nous avons personnellement observés dans la première époque de l'enfance. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 112.)

« Chez les enfants d'un à quinze ans, continue M. Barrier, la gastro-entérite, la gastrite et l'entérite constituent rarement des états morbides essentiels et complets, c'est-à-dire soumis dans leur manifestation, dans leur marche, leur durée, leur terminaison et leur thérapeutique, aux mêmes lois qui président à d'autres maladies essentiellement inflammatoires; nous soutenons que cela est au moins aussi rare chez les enfants que chez les adultes.

» En preuve de cette assertion, nous reproduisons le relevé numérique qui se trouve indiqué à la page 9 de notre tome I^{er}. Nous trouvons que sur cent-vingt-deux cas, appartenant aux maladies de l'abdomen, il y en a eu cinquante-quatre de diarrhée, dix de maladies gastro-intestinales inflammatoires ou saburrales, deux d'affections vermineuses et une d'ulcération du duodénum. Sur ces soixante-sept cas, les seuls dans lesquels des observateurs imbus de la doctrine physiologique auraient pu faire intervenir l'inflammation comme élément morbide prééminent, nous dirons que les cinq sixièmes au moins de ces cas de diarrhée doivent appartenir aux diacrisis :

qu'il en est de même de la plupart des cas intitulés : *maladies inflammatoires ou saburrales*; que, dans les deux cas de vers, l'inflammation, ou n'existait pas, ou était consécutive; et qu'enfin les ulcérations du duodénum étaient probablement le résultat d'un empoisonnement. Ainsi nous arriverions à établir qu'à peine sur ces soixante-sept cas, il en est une douzaine qui mériteraient le nom de gastrite, ou d'entérite, ou de gastro-entérite, et de ces trois maladies l'entérite est la seule qui ait été positivement constatée à l'ouverture de quelques sujets.

» Ces relevés ne portent que sur un espace de temps assez court; mais comme ils sont très complets et qu'ils ont été recueillis avec le plus grand soin, nous les croyons très utiles pour appuyer notre opinion sur la rareté de la gastro-entérite idiopathique; sans ces preuves, nos assertions garderaient cette valeur vague et approximative qu'on peut reprocher trop souvent aux opinions médicales, même parmi celles qui empruntent le plus d'autorité aux noms de leurs auteurs; d'ailleurs nous ne nous appuyons pas uniquement sur les relevés que nous venons de présenter. Soit avant, soit depuis l'époque qui nous les a fournis, nous n'avons laissé passer aucun fait important du domaine de la pathologie de l'enfance sans en conserver des notes plus ou moins détaillées, et l'ensemble de nos remarques, à mesure que nous avançons dans la pratique, ne fait que confirmer notre manière de voir.

» Comme contre-épreuve, nous avons cherché des observations dans les traités, surtout dans les recueils périodiques; nous y avons trouvé un assez grand nombre de faits intitulés gastrite, ou entérite, ou gastro-entérite; mais, en soumettant ces observations à une analyse rigoureuse, nous avons vu que la grande majorité ne se rapporte nullement à la gastro-entérite telle que nous la comprenons et que nous l'avons définie tout à l'heure, mais à des inflammations symptomatiques d'autres maladies, ou à ces affections de formes diverses qui pour nous constituent les diarrées gastro-intestinales. » (*Ibid.*)

MM. Riiliet et Barthez ont suivi une marche qui ne peut guère aider à résoudre les difficultés que présentent les opinions

de Billard et de M. Barrier. Dans un premier chapitre, ils ont décrit simplement toutes les lésions qu'ils ont rencontrées dans le tube digestif sans rattacher ces lésions à aucun symptôme, à aucune cause morbide spéciale; ils ont, en un mot, fait une description purement anatomo-pathologique que nous aurons occasion de rapporter quand nous traiterons de la diarrhée. Ils ont consacré un second chapitre aux *phlegmasies et ramollissements* de l'estomac; ce chapitre est divisé en deux articles: le premier est consacré à la *gastrite légère*, et indique assez, par son peu de développement, que les auteurs n'attachent aucune importance à cette affection; le second traite de la *gastrite et du ramollissement de l'estomac*.

La première forme correspond-elle à la gastrite érythémateuse de Billard? C'est ce que le peu de développement des deux descriptions nous empêche de décider. Quant aux lésions décrites dans le second article, elles appartiennent à une foule de formes morbides qu'il nous semble peu rationnel de réunir dans une même description pour n'en faire ensuite qu'une seule symptomatologie. Nous dirons, en traitant de la diarrhée, dans quels cas une semblable méthode peut offrir des avantages réels. En attendant, nous nous bornerons à résumer les observations de MM. Riiliet et Barthez.

Rougeur. « D'après ces auteurs, quand la muqueuse s'enflamme, elle s'injecte de diverses manières, se ramollit, s'épaissit, s'ulcère et même se recouvre d'une fausse membrane plus ou moins étendue. Quand la rougeur est inflammatoire, elle est disposée par lignes ou par bandes longitudinales largement sinueuses, peu ramifiées, ou rarement entrecroisées, occupant presque toujours le sommet des plis. Les lignes se composent, soit de très petites ramifications, soit d'un fin pointillé situé dans l'épaisseur même de la muqueuse; leur couleur est d'un rouge plus ou moins vif, et elles ne doivent pas être confondues avec les ramifications nombreuses entrecroisées en tout sens, plus volumineuses, plus visibles, quelquefois serrées, et qui siègent à la fois dans la muqueuse et le tissu sous-muqueux, ou exclusivement dans ce dernier. Les lignes ou bandes

dont nous parlons sont toujours ou presque toujours inflammatoires, et, si elles ne s'accompagnent pas de ramollissement, elles doivent être considérées comme une hyperémie active, premier degré d'une inflammation qui a commencé pendant la vie et qui se serait développée si la mort n'était survenue.

» Au contraire, les ramifications capillaires muqueuses ou sous-muqueuses, souvent cadavériques ou mécaniques, sont rarement inflammatoires; on ne doit leur reconnaître ce dernier caractère que si elles s'accompagnent du ramollissement de la muqueuse, ce qui est assez rare. Elles sont quelquefois tellement serrées, qu'elles laissent fort peu d'intervalle entre elles, et donnent à la muqueuse une couleur noire ou brun foncé; elles sont donc en général veineuses. L'intensité de la congestion peut être assez grande pour déterminer la formation d'ecchymoses qui, siégeant comme les arborisations dans la muqueuse ou sous elle, sont ordinairement très petites; elles forment comme un point noir ou une étoile de laquelle s'échappent une multitude de petits vaisseaux. Ces ecchymoses stellées s'accompagnent rarement de l'épaississement de la muqueuse, quelquefois elles coïncident avec son ramollissement.

» La coloration de la muqueuse est quelquefois beaucoup plus intense que les deux espèces que nous venons de décrire; alors, en effet, on voit qu'une partie considérable de la membrane a pris une teinte d'un rouge foncé qui n'a pas le violet terne cadavérique, ni l'apparence d'imbibition dont nous avons parlé. Cette coloration, uniforme, quelquefois plus rose par places, souvent rouge brun, est générale et n'est nullement le résultat d'une réunion de ramifications vasculaires; quelquefois cependant elle offre de petites ecchymoses stellées. Elle s'accompagne toujours d'un ramollissement considérable avec boursofflement et quelquefois d'un dépôt de fausses membranes. Sa nature inflammatoire ne saurait en aucun cas être mise en doute.

» En résumé donc la rougeur inflammatoire se présente sous trois formes qui peuvent varier en intensité de coloration.

» 1° Rougeur par arborisations vei-

neuses avec ou sans ecchymoses stellées;

» 2° Rougeur par bandes ou lignes vasculaires ou pointillées;

» 3° Rougeur intense uniforme.

» Ces deux dernières sont toujours inflammatoires et s'accompagnent d'ordinaire de ramollissement et souvent d'épaississement. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 442.)

Mais ordinairement, pour les précédents auteurs, le ramollissement et l'épaississement sont nécessaires pour constituer l'état inflammatoire; voici comment ils décrivent ces deux altérations :

Ramollissement. « Un caractère presque aussi important que la coloration rouge et sans l'existence duquel il est très difficile de prouver la réalité cadavérique de l'inflammation, est le ramollissement. Il est quelquefois porté à un tel degré, que le moindre râclément sur la muqueuse la réduit en bouillie amorphe et laisse à nu le tissu sous-muqueux : aussi arrive-t-il que le frottement de l'entérotome en enlève quelquefois des traînées, et ferait croire à des érosions ou des ulcérations si l'on n'avait pas l'habitude de distinguer ces pertes de substances artificielles par leur direction, leur forme, etc.

» Le ramollissement n'arrive à ce degré que dans les cas très graves, et il coïncide presque toujours avec la troisième forme de coloration inflammatoire. Dans les cas plus ordinaires, la muqueuse, qui a conservé encore une certaine consistance, cède cependant à un grattage modéré et s'enlève facilement; elle ne fournit aucun lambeau. Ailleurs encore elle permet d'en commencer un, qui se casse à son origine, et n'a pas alors plus de un, deux ou trois millimètres. On conçoit, du reste, que la limite variera suivant la consistance normale des diverses parties de la muqueuse, et qu'on ne devra admettre un ramollissement réel que lorsqu'il existe une différence notable avec l'état sain.

» La coloration rouge et le ramollissement réunis suffisent pour caractériser l'inflammation sur l'existence de laquelle il ne saurait rester aucun doute, lorsqu'il s'y joint l'épaississement. Il est très difficile de préciser son intensité, et même quelquefois de prouver son existence. En général, les parties épaissies font une légère saillie au-dessus des parties saines, saillie

qui se fait peu à peu sans limite bien tranchée.

Épaississement. » L'épaississement occupe quelquefois plusieurs points très petits et très rapprochés de la muqueuse; on dirait que les villosités se sont gonflées, et sont devenues saillantes, fermes et élargies. Il en résulte que la muqueuse a perdu son poli, et présente un aspect grenu tout spécial et comme chagriné. Cette forme coïncide le plus souvent avec un épaississement plus général de la muqueuse, et indique une violente inflammation.

» L'épaississement, tel que nous venons de le décrire, appartient spécialement à la muqueuse, et ne s'étend pas jusqu'aux tissus fibreux. Dans un certain nombre de circonstances, et surtout lorsque la maladie est chronique, les tissus sous-jacents s'hypertrophient, peuvent acquérir jusqu'à 5 et 6 mill. d'épaisseur; le tissu sous-muqueux est fibreux, nacré, résistant; la portion du tube digestif malade est lourde et comme formée de plus de substance que d'habitude. Cependant il faut se garder de prendre pour un épaississement réel l'apparence trompeuse qu'offrent certaines parties du tube digestif fortement contractées et revenues sur elle-mêmes. » (*Ibid.*, p. 443.)

§ II. Gastrite folliculeuse.

Les trois caractères qui précèdent constituent, pour les auteurs que nous venons de citer, la forme la plus commune de la gastrite chez les enfants, la gastrite érythémateuse. Ils admettent comme assez commune encore, quoique bien moins que la précédente, la gastrite folliculaire ou folliculeuse, la seule, ainsi qu'on se le rappelle, dont M. Barrier ait reconnu l'existence, comme maladie indépendante; ce dernier auteur en trace ainsi qu'il suit les caractères anatomiques :

« Un plus ou moins grand nombre de follicules sont détruits par des ulcérations arrondies, quelquefois très régulières et comme faites avec un emporte-pièce du diamètre de 1 à 3 ou 4 millimètres; leur fond est ordinairement d'un beau jaune, et leurs bords, un peu tuméfiés, d'un rouge carmin vif, qui tranche sur la couleur pâle de la muqueuse dans le voisinage. Ces solutions de continuité intéressent la tunique interne de l'estomac dans toute son épaisseur, mais ne dépassent point la couche

celluleuse sous-muqueuse. Elles affectent exclusivement les follicules; car lorsqu'elles sont peu avancées, on retrouve dans leur fond ces follicules non encore détruits, et une pression modérée en fait sourdre une gouttelette de mucus plus ou moins altérée. Enfin la coïncidence d'un grand nombre de follicules simplement tuméfiés, tantôt pâles, tantôt rouges, fournit un nouvel indice sur le siège précis des ulcérations. Assez souvent ces ulcérations, dans la plupart desquelles une inflammation vive est évidente, ont amené une exsudation sanguine qui s'annonce, soit par des flocons épais d'une couleur bistre, soit par des stries de sang vermeil; plus souvent encore l'estomac contient une certaine quantité de mucosités filantes. L'état de la muqueuse entre les ulcérations est variable. Souvent elle est pâle et saine; d'autres fois elle est rouge, enflammée; tous les caractères que nous venons d'indiquer, les progrès des ulcérations et leur nombre prouvent qu'elles datent de plusieurs jours, et ont débuté avant la naissance. Cela est surtout évident chez les enfants qui n'ont vécu que deux ou trois jours. » (*Barrier, loc. cit.*, t. II, p. 447.)

MM. Rilliet et Barthez ont décrit ainsi qu'il suit les ulcérations de l'estomac indépendantes de la tuberculisation et de l'affection typhoïde, et qui peuvent se rapporter à la forme de gastrite dont on vient de voir la description.

« Les ulcérations de la muqueuse se présentent sous la forme de lignes de 1 à 2 ou 3 millimètres de large qui, serpigneuses et plus ou moins allongées, simulent parfaitement les traînées que les vers laissent sur le drap; leurs bords sont très mous, quelquefois plus rouges que le reste de la muqueuse; leur fond, gris blanchâtre, est formé par le tissu sous-muqueux. Elles débutent par une simple érosion qui a la même forme et le même aspect que l'ulcération elle-même; seulement on retrouve au fond une partie de la muqueuse, tandis que les bords très mous présentent le plus souvent une lisière rouge-foncé, violet même.

» Lorsqu'au contraire la maladie a progressé, les ulcérations serpigneuses sont allongées, élargies; elles s'unissent par leurs bords ou leurs extrémités, et finis-

sent par former de vastes ulcérations qui circonscrivent de petits îlots de muqueuse complètement ramollis et rouges; ces ulcérations n'entament pas le tissu sous-muqueux qui est épaissi, et elles se distinguent des ulcérations tuberculeuses par cette circonstance, par leurs bords qui ne sont pas gonflés ni décollés, par l'absence de matière tuberculeuse, et par la présence très fréquente d'une fausse membrane qui les recouvre, et qui, de cette sorte, se trouve en contact avec le tissu sous-muqueux. » (Rilliet et Barthez, tome I, p. 446.)

Outre ces ulcérations et les autres caractères déjà décrits, les précédents auteurs ont observé des pustules et des fausses membranes sur la muqueuse gastrique; ils ont consigné leurs observations dans les passages qui suivent : le premier de ces passages n'est que la description d'un cas particulier dont ils paraissent avoir vu plusieurs exemples.

Pustules. « L'estomac, d'une couleur gris-rosée générale, tapissé par une couche peu épaisse de mucus, est partout d'une bonne consistance. Toute son étendue, moins le grand cul-de-sac, est parsemée d'une multitude de petites élevures de 1 à 3 millimètres de diamètre : les plus petites à peine saillantes, les plus grosses de 1 millimètre au moins; le plus grand nombre présente une petite dépression centrale, et est formé par une matière jaune, molle, intimement confondue avec la muqueuse et entourée d'une aréole rouge peu étendue... A partir de 4 mill. environ de l'estomac, on voit disséminés dans l'intestin grêle un assez grand nombre de saillies jaunes, pour la plupart arrondies, non ombiliquées, et formées par la même matière jaune que dans l'estomac.

Pseudo-membranes. « L'inflammation pseudo-membraneuse est très probablement plus fréquente que ne le démontre l'autopsie. Le cours continu des liquides, l'abondance de la sécrétion muqueuse ou purulente, entraînent les fausses membranes lorsqu'elles ne sont ni assez étendues ni assez adhérentes pour résister à l'impulsion des matières et à la contraction des fibres musculaires; aussi une entérite simple à l'autopsie, peut-elle avoir été pseudo-membraneuse, comme on a vu des

croups terminés par la mort ne présenter aucune fausse membrane, tandis que pendant la vie on avait constaté l'expulsion de ce produit.

» La fausse membrane intestinale est quelquefois déposée sous forme de petites plaques d'un blanc de lait, lisses, polies, de forme inégale et fragmentée. Ce cas, le plus rare de tous à l'âge dont nous nous occupons, est l'analogue de ce qui est si fréquent sur les gencives, et doit être rapproché du muguet des enfants nouveau-nés.

» La fausse membrane gastro-intestinale se montre encore sous forme d'une lame mince, molle, grenue, et chagrinée de couleur jaune fauve plus ou moins foncée. Elle adhère assez peu à la muqueuse, et lorsqu'on la racle avec le scalpel, elle ne fournit quelquefois qu'une bouillie jaune distincte des matières fécales. Aux points où elle commence, disposée par petites plaques inégales, irrégulières, rares, isolées, et situées sur le sommet des plis, la fausse membrane devient bientôt plus abondante, plus étendue, et finit par former de larges plaques qui suivent la muqueuse dans tous ses replis et couvrent presque tout le calibre du tube intestinal. Son épaisseur va rarement de 1 à 2 millimètres. Cette forme est la plus fréquente de toutes, et s'accompagne toujours d'une inflammation grave de la muqueuse sous-jacente, et beaucoup plus étendue en surface que la fausse membrane elle-même.

» Il est assez rare de voir dans le tube digestif des fausses membranes jaunes, lisses, et semblables à celles que nous avons décrites dans l'angine et la laryngite; celles-ci occupent assez souvent le sommet des plis, rarement leur fond; on peut les détacher en lambeaux plus ou moins étendus, et au-dessous on retrouve la muqueuse enflammée, mais à un degré bien moindre que dans la forme précédente. » (*Ibid.*, p. 447.)

Enfin, avec les différentes altérations des solides que nous venons de passer en revue, on observe très fréquemment des altérations variables des liquides contenus dans l'estomac.

Le mucus gastrique, qui, à l'état normal, est incolore, transparent, filant, peut devenir épais, louche, opaque même, grisâtre,

grumeleux, beaucoup plus abondant qu'à l'état physiologique; enfin, dans quelques cas, on paraît avoir constaté une certaine quantité de pus mélangé au mucus. Du reste, toutes ces modifications des liquides gastriques ne peuvent pas toujours être rapportées à un état inflammatoire, ainsi que nous le verrons en traitant des diarrhées.

Symptômes. Les phénomènes qui appartiennent à ce léger degré de phlogose qu'on a désignée sous le nom de gastrite *légère, érythémateuse*, sont fort difficiles à apprécier, cette maladie étant extrêmement légère lorsqu'elle existe seule, et l'autopsie ne fournissant jamais l'occasion de vérifier les conjectures sur lesquelles on est obligé de se fonder pour admettre son existence, et d'un autre côté les phénomènes qui lui sont propres se trouvant toujours masqués, quand elle n'est que secondaire. C'est donc plutôt par analogie que par l'observation directe qu'on a été conduit à tracer la symptomatologie de cette forme d'inflammation. Cette symptomatologie est d'ailleurs extrêmement simple : une fièvre modérée, une céphalalgie et quelques étourdissements peu intenses, une inappétence incomplète, une douleur épigastrique très sujette à manquer, quelques nausées, une augmentation légère de la soif, tels sont les phénomènes que l'on a attribués à la gastrite légère ou érythémateuse. Au bout de quatre ou cinq jours, ces phénomènes se dissipent sans autres médications qu'une demi-diète, favorisée par le repos et une boisson rafraîchissante.

MM. Rilliet et Barthez disent avoir constaté, quelquefois, dans cette forme de gastrite, des sudamina et des taches rosées sur l'abdomen; nous croyons que ces deux caractères sont de nature à jeter beaucoup de doute sur l'exactitude du diagnostic.

Nous pensons qu'il serait inutile d'insister davantage sur une affection aussi peu importante, et nous abordons, sans plus tarder, la symptomatologie d'une affection à la fois plus grave et plus certaine. Malheureusement on ne peut pas dire qu'elle soit beaucoup mieux connue symptomatologiquement. Billard, qui est celui qui a le plus insisté sur les phlegmasies de l'estomac, ne dit rien des symptômes de

la gastrite folliculeuse en particulier; et renvoie à la symptomatologie de la gastrite en général; il est vrai que cette symptomatologie peut être considérée comme appartenant plus spécialement à la gastrite folliculeuse, puisqu'il est évident que cette forme est peut-être la seule qui soit annoncée par des phénomènes qui lui appartiennent en propre. Mais comme les symptômes de la gastrite, en général, sont fort obscurs, de l'aveu même de Billard, cette obscurité se répand nécessairement sur la forme folliculeuse de la phlegmasie. Quoi qu'il en soit, les symptômes de la gastrite folliculeuse ne diffèrent pas essentiellement de ceux que nous avons attribués à la gastrite érythémateuse; ils n'en sont, pour la plupart, que l'exagération; toutefois, il en est un auquel Billard attribue beaucoup d'importance, c'est la couleur brunâtre ou sanguinolente des matières vomies, résultant d'une légère hémorrhagie capillaire qui se fait par la surface des ulcérations. Ce caractère spécial du vomissement doit, d'ailleurs, être assez rare, puisque MM. Rilliet et Barthez, qui ont vu des ulcérations semblables ou du moins fort analogues à celles qu'a décrites Billard, ne le mentionnent pas, quoiqu'ils insistent beaucoup sur le vomissement lui-même.

La diarrhée a été observée dans la gastrite, même en l'absence de toute complication intestinale.

La douleur épigastrique est ici très fréquente; elle s'accompagne quelquefois de tension et de ballonnement du ventre.

Causes. Billard considérait la gastrite folliculeuse comme assez fréquente chez les nouveaux-nés, et d'autant plus rare que les enfants devenaient plus âgés. L'influence de l'âge est la seule que cet auteur ait appréciée; M. Barrier déclare que la cause de cette forme d'inflammation est inconnue; MM. Rilliet et Barthez ont fait cette observation, que l'administration du tartre stibié et du kermès produisait souvent dans l'estomac des pustules semblables à celles qu'elle détermine sur la peau; c'est à cette inflammation pustuleuse ou folliculeuse que ces auteurs attribuent les vomissements qui ont lieu après l'administration de ces médicaments. Mais ils ne partagent nullement l'opinion de Billard

sur l'influence de l'âge, ainsi que cela résulte du passage suivant :

« Tous les âges de l'enfance à peu près nous ont paru également sujets à la gastrite, et les formes graves ou légères n'appartiennent pas plus à un âge qu'à l'autre. Par une coïncidence assez singulière, nous trouvons un beaucoup plus grand nombre de garçons que de filles atteints de gastrite. » (*Loc. cit.*, t. I, p. 468.)

La constitution n'a pas paru exercer d'influence notable sur le développement de la gastrite; cependant il y aurait plutôt prédisposition de la part des constitutions fortes que de la part des constitutions faibles.

Le pronostic de la gastrite folliculeuse ne serait probablement pas bien grave, si la maladie était primitive, bien que cette maladie doive toujours inspirer quelques craintes; mais comme elle se déclare souvent dans le cours d'une autre affection, elle se termine assez souvent d'une manière fatale. Les symptômes qui peuvent faire prévoir une semblable terminaison n'ont rien de spécial que leur gravité; il faut savoir seulement que cette gravité est susceptible d'être masquée par la maladie primitive, et qu'il faudra avoir égard à cette dernière, si l'on ne veut pas s'en laisser imposer.

Le traitement de la gastrite folliculeuse ne diffère pas de celui de la gastro-entérite; il en sera question plus loin.

§ III. Gastrite pseudo-membraneuse et gangréneuse.

Nous devons dire quelques mots de ces deux formes de gastrite, quoique leur histoire soit à peu près exclusivement renfermée dans le cercle de l'anatomie pathologique.

1° Nous n'entendons pas désigner par gastrite pseudo-membraneuse les cas de muguet de l'estomac sur lesquels nous avons insisté suffisamment ailleurs, mais bien les cas où l'on a rencontré de véritables fausses membranes, analogues à celles que nous avons décrites à propos du croup. Ces pseudo-membranes sont ordinairement limitées à une petite étendue de la surface gastrique et n'ont qu'une faible épaisseur; elles occupent plutôt les environs du cardia que le grand cul-de-sac et ne s'étendent à la face inférieure de l'estomac que dans les cas rares où elles offrent une grande étendue.

On n'a pas déterminé si les fausses membranes de l'estomac coïncidaient fréquemment avec d'autres affections pseudo-membraneuses; et quant à leurs symptômes, ils ont été nuls jusqu'ici, ou plutôt ils n'ont présenté aucune modification qui pût dévoiler la nature particulière de l'inflammation.

2° La gangrène de l'estomac semble être une maladie extrêmement rare chez les enfants. Billard n'en a observé aucun exemple incontestable; le seul cas où il ait pu en soupçonner l'existence est un exemple de destruction de la muqueuse gastrique assez remarquable pour devoir être rapporté ici.

OBS. 1^{re}. « Alexandrine Liseman, âgée de trois jours, entre le 3 mars à l'infirmerie, et présente l'état suivant : lorsqu'on ouvre ses langes pour l'observer, on trouve une grande quantité de sang noirâtre rendu par l'anus. L'enfant a également vomi de ce fluide en grande quantité. Cette petite fille est d'une forte constitution, ses membres sont chargés d'embonpoint, toute la surface du corps offre une légère teinte ictérique. Les mouvements sont presque nuls, la face est pâle, les lèvres décolorées, les téguments flasques, le cri complet, mais très faible; le pouls d'une lenteur et d'une petitesse extrêmes. (Eau sucrée, frictions sèches sur le corps.) Le 3 mars, le même état persiste; le 4, les selles sont mélangées d'un sang noirâtre et poisseux; l'enfant, qui n'a cessé de vomir, rend par la bouche des matières de même nature. Cependant on observe que la chaleur générale du corps a reparu, le pouls s'est un peu élevé, il bat 70 fois; la face est moins pâle, mais le cri est toujours faible. (Eau vineuse sucrée.) La mort arrive au déclin du jour.

» Autopsie cadavérique. Extérieur : assez forte constitution, téguments décolorés. Bouche et œsophage sains; mais la membrane muqueuse de l'estomac offre, non loin du cardia, une destruction complète, grande comme une pièce de trente sous, dont le centre est teint de sang noirâtre; la membrane muqueuse est épaisse, d'un rouge violacé, et très facile à réduire en bouillie. Toute la surface de l'estomac est tapissée de matières semi-liquides, d'une couleur bistre, mélangée

de stries sanguinolentes, et la membrane muqueuse, au-dessous de ces matières, est fort mince et décolorée, surtout près du pylore. L'intestin grêle est teint en jaune par la bile, il contient quelques grumeaux de sang coagulé. Le gros intestin est sain. Le foie est exsangue et pâle, la rate est petite et peu injectée.

» Les poumons sont sains, décolorés, exsangues et très crépitants, le cœur est blanchâtre et vide, les gros vaisseaux sont dans le même état.

» La base du crâne contient un peu de sang séreux; le cerveau est très pâle, ses ventricules renferment un peu de sérosité. » (Billard, *loc. cit.*, p. 353.)

M. Denis, de Commercy, a observé un cas dans lequel il trouva la membrane muqueuse « d'un brun foncé, répandant une odeur infecte, çà et là réduite en putrilage, partout facile à enlever par lambeaux mollasses. Un fluide couleur lie de vin macérait cette altération. » (Denis, de Commercy, *Recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques sur plusieurs maladies des enfants nouveau-nés* Commercy, 1826, in-8°, p. 56.) Cet observateur crut reconnaître dans ces lésions les caractères évènements d'une gangrène.

MM. Rilliet et Barthéz ont consigné dans leur ouvrage un exemple remarquable de gangrène et de diphthérie de l'estomac, dans lequel ces deux lésions paraissent hors de doute. Voici la description anatomo-pathologique de cette curieuse observation :

Obs. 2. « L'œsophage est tapissé par une couche pseudo-membraneuse jaune, d'autant plus épaisse qu'on l'examine plus inférieurement, très peu adhérente; elle laisse voir, lorsqu'on l'enlève, une muqueuse pâle et saine recouverte de son épithélium normal. Cette couche pseudo-membraneuse s'étend depuis l'origine très contractée de l'œsophage jusqu'à l'estomac, sur laquelle elle arrive, et s'étend au niveau du grand cul-de-sac, de la grande courbure et de la face postérieure au point qui est directement à l'opposé du cardia. En ce dernier endroit, l'estomac est très contracté, la couche pseudo-membraneuse devient noirâtre et se confond avec la muqueuse elle-même, qui est escarifiée. Cette escarre, noire, molle, non détachée, s'étend jusqu'au tissu sous-muqueux; elle a 35 mil-

limètres de long et 20 de large; sa forme est irrégulière. Immédiatement autour d'elle la muqueuse est épaissie, rouge, infiltrée de sérosité dans une assez grande étendue, et recouverte d'une fausse membrane qui s'étend de plus en plus, même jusqu'à ce qu'elle disparaisse entièrement. Au pylore, on retrouve quelques débris de fausses membranes avec pâleur et ramollissement de la muqueuse sous-jacente. Le reste de l'estomac est d'une couleur plus rose que d'habitude, mais sans ramollissement. »

Les remarques dont les auteurs font suivre leur observation nous semblent le meilleur commentaire de ce fait curieux.

« La lésion que nous venons de décrire était-elle réellement une gangrène de la muqueuse ou bien une fausse membrane devenue noire et simulant une escarre? Nous avons rejeté cette dernière opinion, parce que nous avons parfaitement constaté que la muqueuse elle-même participait à cet état. La limite de l'escarre était bien nette, la muqueuse environnante était dans l'état où se trouve la peau sur la limite d'une partie gangrenée, et la fausse membrane était le produit d'une inflammation qui plus tard a été assez intense pour se terminer par la gangrène.

» La matière gangréneuse de la maladie étant admise, n'y avait-il pas empoisonnement? La marche avait été sur-aiguë, et pouvait le faire soupçonner. Cependant l'examen minutieux de la bouche ne démontra les traces d'aucun caustique; les matières contenues dans l'estomac étaient peu abondantes, et n'eurent aucune action sur la table de pierre sur laquelle nous pratiquâmes l'autopsie. D'ailleurs une inflammation pseudo-membraneuse de même nature que celle de l'œsophage existait dans la trachée, mais non sur le larynx. Enfin les commémoratifs et les renseignements fournis par les parents n'indiquèrent en aucune façon l'existence d'un empoisonnement. Nous avons donc toute raison de croire que dans ce cas la gastrite sur-aiguë pseudo-membraneuse s'était terminée par gangrène.

» Nous avons eu occasion, du reste, de voir l'estomac d'un enfant cautérisé par un morceau de nitrate d'argent. Bien qu'on eût déterminé son rejet en provoquant des

vomissements, il avait déterminé plusieurs escarres blanchâtres dont une commençait à se détacher. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 459.)

De tout ce qui précède, il nous semble résulter que si la gangrène de l'estomac est hors de doute chez les enfants, elle est du moins extrêmement rare. Comme la gastrite pseudo-membraneuse, elle est à peu près inconnue symptomatologiquement; et, en l'absence d'observations, on doit borner à l'anatomie pathologique tout ce qu'on en peut dire dans l'état actuel de la science.

ARTICLE VI.

Ramollissement de l'estomac.

Toutes les obscurités qui règnent dans la pathologie de l'enfance semblent s'être donné, si l'on peut ainsi dire, rendez-vous dans le canal digestif, et particulièrement dans l'estomac. Le ramollissement de cet organe est loin de faire exception à cette fâcheuse vérité. Toutefois, les doutes qui existent à ce sujet ne concernent que sa symptomatologie et sa nature; quant à sa description anatomique, elle est parfaitement connue, et les exemples ne sont pas rares qui permettent de vérifier l'exactitude des descriptions qu'on en a tracées.

Nous ferons abstraction, en décrivant cette remarquable altération, de ce qu'on a appelé ramollissement rouge ou inflammatoire, puisque ce n'est là qu'un des phénomènes de l'inflammation, et nous parlerons exclusivement de cette espèce de ramollissement que M. Cruveilhier nous a le premier fait connaître.

Ce savant professeur en donne la description suivante :

« Ce ramollissement procède toujours de l'intérieur vers l'extérieur. Il y a d'abord simple écartement des fibres que sépare un mucus gélatineux, et par conséquent les parois de l'organe sont épaissies et demi-transparentes. Bientôt les fibres elles-mêmes sont envahies, disparaissent enfin, de telle sorte que l'estomac ou l'intestin ramollis ressemblent à de la gélatine transparente, arrondie en tube ou en portion de tube. Si la transformation est complète, les parties désorganisées sont entraînées couche par couche, et ce qui reste paraît aminci; le péritoine seul résiste quelque temps; mais enfin, envahi lui-

même, il s'use, se déchire, et la perforation a lieu. Les parties ainsi transformées sont décolorées, transparentes, d'apparence inorganique, complètement dépourvues de vaisseaux, exhalant une odeur aigrelette, semblable à celle du lait, digne d'intérêt; c'est que les parties ramollies se décomposent beaucoup moins promptement que les parties non altérées dans leur organisation. L'ébullition, qui convertit en gélatine l'estomac et les intestins, donne une idée parfaite de ce genre d'altération. » (Cruveilhier, *Anat. pathol. du corps humain*, livraisons 4, 7, etc.)

M. Cruveilhier, ainsi qu'on vient de le voir, s'était contenté de décrire le ramollissement non inflammatoire d'une manière générale, sans distinction de formes. Depuis ce savant professeur, on a établi quelques divisions dont l'importance est peut-être encore douteuse, mais que nous devons faire connaître à cause de l'intérêt qui se rattache à cette singulière maladie ou altération anatomique.

Billard est un des auteurs qui se sont le plus occupés de contrôler les observations de M. Cruveilhier; ses recherches l'ont conduit à admettre deux formes de ramollissement. La première, la seule véritablement pathologique pour lui, est celle dans laquelle les tuniques de l'estomac ont un aspect gélatineux; elle a reçu le nom de ramollissement *gélatiniforme* que Billard lui conserve; la seconde, dans laquelle les membranes gastriques sont simplement décolorées et ramollies, et que Billard désigne sous le nom de ramollissement blanc.

Cet auteur rapporte trois exemples de la première espèce de ramollissement.

Dans les deux premiers, le ramollissement a coïncidé avec un muguet qui siégeait une fois dans l'estomac lui-même; le troisième cas est assez intéressant pour devoir être rapporté :

Obs. 1^{re}. « Eugénie Rouillard, âgée de quatre jours, d'une assez forte constitution, offrant sur toute la surface du corps une teinte légèrement ictérique, entre à l'infirmerie le 23 août. Depuis le 22 au matin, elle a rendu par les selles une grande quantité de matières vertes et liquides, et elle a eu quelques vomissements de même nature. (Riz gommé, lait coupé.) Le 24,

son facies est altéré, sa figure est grippée; son cri pénible et fréquent indique la douleur; on dirait, à la grande mobilité des traits et à l'agitation du globe de l'œil, que l'enfant est atteint d'une affection cérébrale dont le mouvement convulsif des traits serait le symptôme. M. Baron pronostique un ramollissement gélatiniforme de l'estomac. Le 25, les vomissements continuent, l'enfant rejette, outre ses boissons, une assez grande quantité de matières verdâtres. Il survient une légère ophthalmie palpébrale à gauche. (Orge édulcorée, collyre émollient.) Du 25 au 28, le même état persiste, l'amaigrissement fait de rapides progrès, la face, toujours décomposée, exprime la souffrance; mais l'agitation générale est remplacée par une prostration presque continuelle. Le 28, toute la membrane muqueuse buccale, devenue rouge intense, se couvre de muguet. Les vomissements continuent, le dévoiement a cessé. L'enfant ne présente aucun changement jusqu'au 6 septembre. Depuis cette époque jusqu'au 12, il tombe dans le marasme, et s'éteint graduellement après avoir offert des vomissements continuels, une prostration extrême, un pouls toujours petit et faible, une décoloration générale du tronc et des membres.

» On trouve encore, à l'autopsie cadavérique, quelques restes de muguet sur la langue et le long de l'œsophage; l'estomac offre, dans une étendue de deux pouces, au grand cul-de-sac, un ramollissement gélatiniforme de la membrane muqueuse, qui est blafarde, mélangée de stries jaunes, et réduite en une pulpe si diffluente qu'elle tombe sous un léger courant d'eau dirigé sur l'estomac pour le laver. Lorsque le détritus de cette membrane est ainsi enlevé, la tunique musculieuse, dont les fibres sont restées intactes, forme avec la tunique séreuse le fond de la désorganisation. La circonférence du ramollissement est entourée par un bourrelet ou boursoufflement très rouge de la membrane muqueuse, qui, dans cet endroit, n'est point encore ramollie, et qui, lorsqu'on la coupe, paraît comme infiltrée d'une sérosité sanguinolente. Le reste de la surface de l'estomac offre quelques stries irrégulières d'un rouge plus

ou moins vif, et dans certains points une injection capilliforme très intense. L'intestin grêle est le siège de quelques stries rouges; il en est de même du gros intestin. Les poumons, le cœur et le cerveau sont parfaitement sains. » (Billard, *loc. cit.*, p. 358.)

Les remarques dont Billard accompagne ce fait qu'il met en parallèle avec celui dont il l'a fait précéder, et dans lequel il y avait un muguet de l'estomac, donneront déjà une idée de la manière dont cet auteur envisage la forme gélatineuse du ramollissement.

« Ici nous voyons le ramollissement gélatiniforme accompagné des traces d'une inflammation aiguë fort intense. Les circonstances dans lesquelles nous avons observé le cas qui précède et celui que nous venons de décrire sont donc tout à fait opposées, d'où nous devons conclure que le ramollissement gélatiniforme n'est pas plus le résultat d'une phlegmasie aiguë que d'une phlegmasie chronique. Nous avons encore observé ici cette accumulation de sérosité, dont la présence paraît contribuer beaucoup à donner à l'estomac désorganisé l'aspect gélatineux qu'offre la membrane muqueuse. La concrétion de la sérosité exprimée de l'estomac du sujet de l'observation qui précède vient à l'appui de cette opinion. La désorganisation n'était point encore assez avancée pour que la perforation de l'organe s'effectuât, ainsi que nous l'avons vu précédemment dans la trente-quatrième observation, où ce ramollissement était compliqué d'une phlegmasie folliculeuse. » (Cette observation est celle dont nous avons déjà parlé et dans laquelle il y avait un muguet de l'estomac.)

« Dans les trois exemples rapportés dans cet ouvrage, dans quatre autres que je possède, et qu'il serait trop long de rapporter avec détail, j'ai toujours remarqué cet afflux de fluides séreux vers l'estomac; tout porte donc à croire qu'il précède le ramollissement, qu'il en fournit, pour ainsi dire, les matériaux, et qu'il concourt puissamment à lui donner l'aspect et la forme de gelée qu'offre la membrane muqueuse ramollie et macérée par cette sérosité à laquelle vient encore se mêler le sang attiré par le stimulus inflammatoire.

Si notre conjecture est fondée, le ramollissement doit toujours se trouver vers la partie la plus déclive de l'organe, car c'est là que les fluides déposés dans la trame des tissus s'accumulent ordinairement. Eh bien, l'expérience a prouvé que c'est presque toujours au grand cul-de-sac de l'estomac que cette désorganisation s'observe. C'est, en effet, ce que j'ai vu dans les sept cas de ramollissement gélatiniforme que je possède, et M. Baron m'a assuré que son expérience avait toujours confirmé cette remarque.

» Que devons-nous conclure des faits et des considérations qui précèdent? Que le ramollissement gélatiniforme de l'estomac consiste dans une désorganisation de la membrane muqueuse de cet organe, causée par une vive phlegmasie aiguë ou chronique; que cette désorganisation a pour caractères l'accumulation de sérosité dans les parois de l'organe, le boursoufflement et la consistance gélatineuse de la membrane muqueuse dans un point assez ordinairement circonscrit, situé le plus souvent à la grande courbure de l'organe, et autour duquel la membrane offre les traces plus ou moins évidentes d'une phlegmasie aiguë ou chronique; que cette désorganisation de la membrane muqueuse, entraînant celle des autres tuniques, peut donner lieu à des perforations spontanées qui causent promptement la mort des malades; qu'elles peuvent se développer, non seulement à l'époque ou aux environs de la première dentition, comme dans la plupart des cas observés par M. Cruveilhier, mais encore chez de très jeunes enfants, ainsi que j'en ai rapporté des exemples. » (Ibid.)

Avant de faire voir les opinions que d'autres auteurs se sont faites sur le ramollissement gélatiniforme, il convient de rapporter ce que Billard dit de la seconde forme de ramollissement admise par lui. Voici la description qu'il en donne, et une des observations qu'il fournit à l'appui de son opinion :

« Nous avons déjà vu que, par suite d'une mauvaise alimentation, les enfants tombaient quelquefois dans un état de pâleur, de marasme et d'étiollement, auquel ils pouvaient succomber. On trouve, en ouvrant les cadavres de ces enfants, la

membrane muqueuse pâle et décolorée, comme le sont les téguments externes. Or, cet état de la membrane interne du tube digestif est le premier degré du ramollissement blanc des intestins, ramollissement qu'il ne faut pas confondre avec celui qui détermine l'afflux du sang dans la membrane muqueuse par suite de l'inflammation qui s'y développe.

» Le ramollissement présente donc deux degrés : celui où la membrane n'est encore que décolorée; déjà le tissu muqueux n'offre plus le degré de consistance qui lui est propre; il s'enlève avec la plus grande facilité quand on le gratte, mais ses lambeaux sont encore membraniformes; malgré cela, on les écrase avec la plus grande facilité. Dans ce cas, la membrane muqueuse offre encore çà et là des taches ou marbrures rougeâtres, qui sont les dernières traces de sa coloration normale, ou des rougeurs accidentelles dont elle était le siège. C'est, en effet, ce que nous allons voir dans l'observation suivante.

» Obs. 2. Fanny Bombardy, âgée de dix jours, entre à l'infirmerie le 16 novembre. Elle est forte, vermeille, et présente un endurcissement du tissu cellulaire des membres supérieurs et inférieurs. Du 16 au 20, l'œdème des membres disparaît, mais il survient des vomissements et une diarrhée abondante. Quelques points de muguet se manifestent sur les bords de la langue. Le 25, le muguet a disparu; la diarrhée continue : l'enfant rend continuellement par les selles des matières d'un jaune clair et écumeuses. Elle pâlit et commence à maigrir. Le 30, progrès rapides de l'amaigrissement, décoloration générale des téguments, qui sont d'une pâleur chlorotique très remarquable. L'enfant n'a jamais de fièvre; son cri est faible, sa peau souvent glacée, surtout aux membres. Du 1^{er} au 6 novembre, tous les symptômes que nous venons d'énumérer prennent plus d'intensité; la diarrhée est toujours abondante; les vomissements ne cessent pas; enfin, l'enfant épuisée, faible, et d'une pâleur extrême, succombe le 8, après avoir vomi une grande quantité de matières vertes et jaunâtres.

Autopsie cadavérique. Décoloration générale des téguments, quelques sugillations

violacées au dos et aux fesses. La base de la langue présente une ecchymose violacée, large comme une pièce de dix sous; l'œsophage est pâle dans toute sa longueur; l'estomac présente le même aspect; mais on trouve en outre, près du pylore, quatre excoriations longues de trois lignes, très superficielles, et pâles comme le reste de la membrane. La membrane muqueuse de l'intestin grêle offre, dans toute son étendue, une décoloration très marquée; elle est en même temps si friable qu'il suffit de la gratter légèrement pour en enlever de petits lambeaux qui s'écraient et se réduisent en bouillie avec la plus grande facilité. Il existe dans la région iléo-cœcale des plaques folliculeuses qui partagent la pâleur du reste de l'intestin, et l'on trouve, en outre, dans cette région, quelques marbrures rougeâtres qui se terminent à leurs bords par une teinte pâle, et qui semblent être les traces de la coloration que devait avoir ce tube intestinal avant la décoloration qui s'en est emparée.

» Le foie est volumineux et gorgé de sang; la vésicule biliaire est très distendue par une grande quantité de bile d'un vert porracé; les poumons sont gorgés de sang; les ouvertures fœtales sont oblitérées; le cerveau est très injecté. » (Billard, *loc. cit.*, p. 437.)

Ainsi en résumé, Billard, abstraction faite du ramollissement rouge que nous avons à dessein passé sous silence, pense qu'une des formes du ramollissement blanc se développe sous l'influence d'une phlegmasie aiguë ou chronique, qui n'agit peut-être qu'en donnant lieu à une sécrétion abondante d'un fluide séreux, lequel est l'agent efficace et direct du ramollissement, tandis que l'autre est le résultat d'une alimentation insuffisante qui aurait pour effet d'empêcher la *sanguification* et par suite la nutrition des tuniques gastriques.

MM Rilliet et Barthez ont reproduit, sous une forme un peu différente toutefois, la division de Billard qui admettait en réalité trois formes de ramollissement, puisqu'il admettait deux degrés dans la seconde.

Ces auteurs admettent trois formes de ramollissement :

1° Un ramollissement simple ou pultacé;

2° Un ramollissement gélatiniforme;

3° Un ramollissement blanc ou opalin.

La première de ces formes consiste simplement dans une diminution de cohésion de la muqueuse, qui a d'ailleurs conservé à peu près complètement son aspect normal; il y a seulement une légère décoloration. Ce ramollissement n'est pas ordinairement très prononcé; on peut enlever la muqueuse par lambeaux de 3 à 4 millimètres; quelquefois cependant elle se détruit avec la plus grande facilité par le grattage, et il est impossible d'en enlever le moindre lambeau.

La muqueuse n'est jamais épaissie; quelquefois elle est amincie au point même d'être entièrement détruite en certains points.

La seconde forme n'a pas besoin d'être décrite de nouveau; MM. Rilliet et Barthez n'ont rien ajouté à sa description. Il y a même quelques caractères dont ils ne font pas mention, entre autres cette accumulation si remarquable de liquide mentionnée par Billard.

Enfin, dans la troisième forme, plus rare que les deux précédentes, la muqueuse, légèrement épaissie ou d'épaisseur normale, offre une teinte générale blanc de lait; sa surface a conservé son poli naturel; on dirait qu'une couche d'albumine concrète s'est infiltrée dans le tissu même de la muqueuse. Ce ramollissement est ordinairement peu prononcé; on peut, en général, enlever des lambeaux de muqueuse de un à quatre millimètres; son adhérence au tissu cellulaire sous-jacent, qui serait toujours sain, est moindre qu'à l'état normal.

Les deux premières espèces de ramollissement peuvent, toujours d'après les auteurs cités, prendre par imbibition une teinte rosée; ils peuvent se succéder, et le premier n'est peut-être qu'un premier degré du second; ces deux espèces de ramollissement sont souvent des altérations cadavériques. Quant à la troisième qui occupe une grande partie du tube digestif, tandis que les autres sont souvent bornées à l'estomac, elle serait toujours pathologique, mais dépendante d'une cause encore inconnue.

Quant aux rapports qui peuvent exister entre les différentes formes de ramollissement et l'inflammation, voici les observa-

tions que ces auteurs ont faites sur cette question.

« S'il est fréquent de trouver ces altérations isolées, il n'est pas rare non plus de les constater réunies sur le même individu; en sorte que l'on voit l'intestin grêle ramolli, tandis que le gros est vivement enflammé; bien plus, on rencontre des tubes digestifs ramollis dans la plus grande partie de leur étendue, et qui présentent par places, plus ou moins larges, une inflammation réelle au milieu du ramollissement incolore. Alors ce qui est inflammation passe insensiblement à l'état de ramollissement simple ou sans limites bien distinctes, et il semble presque certain par la seule inspection de ces altérations pathologiques que l'inflammation a été d'abord plus générale, puis en se résolvant a laissé une lésion qui n'est plus actuellement, mais qui a été inflammatoire.

» D'autre part, si nous considérons ces diverses lésions non plus sur le même individu, mais chez plusieurs à la fois, nous voyons qu'il est facile d'établir des gradations insensibles dans la décoloration, depuis l'inflammation la plus vive jusqu'aux ramollissements incolores; ainsi, chez tous la muqueuse est ramollie; c'est là la lésion fondamentale, la désorganisation qui résulte de l'inflammation. La rougeur qui est le phénomène principal, intense chez l'un, est moins vive chez un autre, et va ainsi diminuant jusqu'à ce que la muqueuse ramollie n'ait plus qu'une teinte rose pâle; alors on ne saurait dire s'il y a inflammation ou ramollissement; un peu plus ce que serait la première lésion, un peu moins ce que serait la seconde, et en réalité c'est le passage de l'une à l'autre qui prouve la nature ou plutôt l'origine inflammatoire de la dernière maladie. Ce fait, du reste, n'est pas exceptionnel dans l'économie; il peut même se reproduire presque partout où s'est faite une stase sanguine. Ainsi le ramollissement blanc du cerveau peut avoir été rouge, et les colorations jaunes et oranges forment le passage entre ces deux extrêmes; ainsi les épanchements du sang dans les divers organes se décolorent successivement, et laissent des résidus jaunes, puis blancs et incolores. Toutes les fois, en effet, que par suite d'une in-

flammation ou d'un épanchement il s'est opéré une stase sanguine, qui ne doit plus obéir aux lois habituelles de la circulation, il se fait un travail soit d'imbibition, soit d'absorption, par lequel la matière colorante du sang se trouve enlevée, sans que cependant les tissus malades aient toujours pu reprendre leur état normal.

» Si l'inflammation et le ramollissement simple coïncident souvent sur le même malade, il n'en est plus de même pour le ramollissement gélatiniforme. Mais si l'on réfléchit que ce dernier vient probablement à la suite du premier, on comprendra comment il se fait que l'inflammation, ne se résolvant pas complètement sous l'influence du genre d'alimentation ou de thérapeutique mal appliquée, passe par des degrés successifs jusqu'à une lésion qui n'a plus rien d'inflammatoire. C'est ainsi que nous verrons le tubercule, qui n'est pas une inflammation, succéder à des inflammations. En est-il toujours ainsi? Nous ne saurions résoudre cette question. Il est probable que le ramollissement, surtout le gélatiniforme, peut se faire d'emblée, mais nous n'en avons pas la preuve. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 450.)

M. Barrier n'a pas même décrit le ramollissement, il se borne à émettre son opinion sur sa nature; il semble seulement en admettre deux formes, comme il résulte du passage suivant :

« Le ramollissement est pour nous une simple lésion de tissu, le plus souvent produite après la mort, et qui, dans les cas où elle commence pendant la vie, ne se montre jamais que comme la conséquence d'un état morbide antérieur.

» M. Cruveilhier a fait l'histoire du ramollissement gélatiniforme chez le nouveau-né, et Billard a donné plusieurs observations qui, au premier abord, semblent venir à l'appui des idées du professeur de Paris. Malgré ces autorités, nous persistons dans notre opinion. On n'a qu'à lire les faits racontés par Billard, et l'on verra dans tous l'existence du muguet précéder les symptômes du ramollissement; dans aucun, celui-ci ne s'annonce d'emblée chez un sujet bien portant. D'après ces remarques et les résultats de nos propres recherches, il nous semble dé-

montré que ce ramollissement est l'effet tantôt d'une inflammation, tantôt de l'action toute chimique des liquides gastro-intestinaux, action qui peut commencer avant la mort, mais qui s'exerce surtout dans l'intervalle de la mort, au moment de l'autopsie.

Le ramollissement blanc nous paraît aussi être, sinon constamment cadavérique, au moins toujours consécutif à une autre maladie. Ainsi on l'observe à la suite des phlegmasies chroniques, et surtout à la suite des diacrisis muqueuses et acescentes chroniques. On sait, en effet, que dans ces maladies les propriétés des liquides gastro-intestinaux sont plus ou moins modifiées, et que, dans certains cas, leur action émolliente sur la muqueuse digestive est incontestable. C'est dans ces maladies, en particulier dans la fièvre muqueuse hectique, qu'on voit au ramollissement se joindre toujours une atrophie considérable du tube digestif. Ses parois sont excessivement pâles et décolorées, les quatre tuniques sont réduites à des couches plus minces qu'une feuille de papier; la muqueuse, macérée par le contact des liquides intestinaux, cède au moindre frottement sans former les plus petits lambeaux, et tombe en détritris comme si elle n'était autre chose qu'une couche de mucus. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 233.)

M. Bouchut a suivi l'exemple de M. Barrier quant à la description de la lésion que nous étudions, mais il est entré dans des explications beaucoup plus détaillées sur l'opinion qu'on doit s'en faire, ce qui nous engage à les rapporter textuellement.

« Le ramollissement de la muqueuse de l'estomac n'est pas une maladie spéciale : 1° parce que les altérations qu'on regarde comme le fait d'un état pathologique ne sont que le résultat de la décomposition putride; 2° parce que la muqueuse stomacale est facilement dissoute par les acides de l'estomac, très abondants dans certaines maladies, telles que la phthisie pulmonaire, l'entéro-colite, etc.; 3° parce que l'observation des maladies démontre que ce ramollissement n'existe jamais seul, et qu'il est, au contraire, toujours lié à d'autres altérations qui en sont la cause,

et qui le tiennent sous leur dépendance immédiate.

» Chez les enfants qu'on dit être atteints de ramollissement de la muqueuse de l'estomac, il existe toujours en même temps une inflammation plus ou moins violente du gros intestin et de l'intestin grêle. Or cette coïncidence mérite bien la peine d'être indiquée. Il est évident que si deux altérations existent simultanément, c'est qu'il y a entre elles un rapport caché, qu'il est du devoir du médecin de chercher à découvrir. Il est évident qu'on ne peut les séparer l'une de l'autre, et qu'il faut seulement chercher à distinguer quelle est leur influence réciproque, et quelle est celle qui, par son antériorité, peut avoir été la cause déterminante de la seconde.

» Or c'est ici que l'on peut constater les avantages de la réflexion et du jugement sur les conclusions absolues qu'on cherche à tirer de l'observation directe des faits.

» Ainsi le ramollissement de la muqueuse de l'estomac est la conséquence de l'entéro-colite. En voici la preuve. Un phénomène constant accompagne la phlegmasie du tube digestif chez les enfants à la mamelle; c'est l'acescence très grande des liquides sécrétés par l'estomac et par l'intestin. Ce phénomène est démontré par l'acidité des matières excrémentitielles, et par la coloration verte de ces matières. L'on sait, d'une autre part (Carswell), que l'état acide des liquides de l'estomac suffit pour opérer la digestion artificielle de la muqueuse, c'est-à-dire son ramollissement. Il est donc certain que toutes les maladies qui auront pour résultat l'acescence des liquides gastriques devront déterminer le ramollissement de la muqueuse de l'estomac : c'est ce qui arrive précisément dans l'entéro-colite; c'est ce qui peut arriver également dans le cours d'autres affections.

» Ainsi le ramollissement de la muqueuse stomacale, qui existe en même temps que l'entéro-colite, paraît donc être sous la dépendance absolue de cette dernière maladie, mais cela ne peut suffire.

» Il faut démontrer que ce ramollissement est bien véritablement le résultat de

la digestion de la membrane par les acides gastriques, et qu'il n'est pas la manifestation d'un état pathologique particulier, l'inflammation de l'estomac, par exemple : c'est ce qui est établi par les caractères mêmes de l'altération. En effet, ce ramollissement blanc gélatiniforme des parties déclives du viscère ou même de sa totalité ne ressemble en rien au ramollissement rouge dit inflammatoire. Il semble être placé tout à fait en dehors des lois ordinaires de l'anatomie pathologique ; sa nature est peu connue, et il paraît être bien plutôt le résultat de phénomènes inorganiques que de phénomènes organiques.

» Il n'en faut pas davantage pour démontrer que, dans les cas de coïncidence du ramollissement de la muqueuse de l'estomac et de l'entéro-colite, c'est à cette dernière altération qu'il faut rapporter l'existence de la première. Par conséquent la description de la maladie doit surtout s'appliquer à l'affection principale, c'est-à-dire à l'entéro-colite, et l'on ne doit y trouver les affections concomitantes que comme un complément placé dans le chapitre des complications.

» En résumé, le ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac, chez les enfants à la mamelle, n'est pas une affection spéciale qu'il faille décrire en particulier.

» Cette altération est toujours liée à d'autres maladies, et spécialement aux affections du gros intestin qu'on a trop longtemps négligé de faire connaître.

» Elle est la conséquence de l'acidité des liquides contenus dans le tube digestif des jeunes enfants, liquides très acides dans la maladie que nous avons indiquée. » (Bouchut, *Manuel pratique des maladies des nouveaux-nés*, p. 231.)

M. Bouchut, conséquent avec son opinion sur la nature du ramollissement, n'a pas cru devoir consacrer un chapitre à la symptomatologie, tandis que M. Barrier, tout en partageant à peu près complètement les idées du premier de ces auteurs, n'en a pas moins décrit, ainsi qu'il suit, les phénomènes qu'on observe pendant la vie chez les malades affectés de ramollissement :

« Lorsque le ramollissement de l'esto-

mac commence pendant la vie et offre une marche rapide et grave, il n'est pas impossible de diagnostiquer cette complication. On remarque une altération profonde et brusque des traits du visage, les yeux sont caves, les joues creuses, le mâchonnement continu, la langue pâle, le palais sec ou très peu humide, selles liquides et verdâtres, comme une solution de sulfate de fer. L'enfant vomit tout ce qu'on lui fait prendre, même l'eau sucrée ; le ventre, ballonné d'abord, s'affaisse ; puis il survient une émaciation si rapide qu'on reconnaît à peine l'enfant quelques heures après l'avoir vu. En présence de ces symptômes, le pronostic est toujours mortel. Les désordres de la muqueuse gastrique sont irréparables, et la chymification devenant impossible, la mort arrive inévitablement. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 233.)

Billard a décrit deux ordres de phénomènes correspondant aux deux formes de ramollissement qu'il a admises. Les phénomènes qui appartiennent à la première forme sont, d'après cet auteur, les suivants :

« La maladie débute ordinairement par les symptômes d'une gastrite violente ; tels sont la tension de l'épigastre, dont la région est douloureuse au toucher ; les vomissements, non seulement du lait et des boissons, mais encore des matières jaunes ou vertes, et ces vomissements surviennent à chaque moment, soit immédiatement, soit longtemps après que l'enfant a bu ou mangé. Il y a quelquefois de la diarrée, et cette diarrée varie suivant les sujets. Elle revient après avoir cessé un ou deux jours. Les matières du dévoiement sont très souvent vertes comme celles du vomissement. La peau est froide aux extrémités ; le pouls, ordinairement irrégulier, présente peu de caractères constants ; la physionomie exprime continuellement la douleur ; la face est ridée comme si l'enfant criait ; son cri est pénible, sa respiration saccadée, et son agitation générale est telle, qu'on serait porté à croire à l'existence d'une affection cérébrale. A ces premiers symptômes succède un état général de prostration et d'insensibilité, dont quelques réveils de douleurs viennent de temps en temps tirer

l'enfant pour faire naître l'agitation qui s'était montrée au début de la maladie; enfin, au bout de six, huit ou quinze jours, et quelquefois au bout d'un temps plus long encore, le malade succombe épuisé par l'insomnie, les vomissements continuels et la douleur. Chez les enfants fort jeunes, il se manifeste à peine un peu de fièvre au milieu de ce désordre. Lorsque la maladie est chronique, la marche des accidents est plus lente. » (Billard, *loc. cit.*, p. 362.)

Les symptômes qui appartiennent à la seconde forme sont, d'après le même auteur, la décoloration générale des téguments et l'aspect étioilé des enfants, dont la peau ressemble assez à celle des filles chlorotiques. C'est à ces deux symptômes qu'il attache la plus grande valeur. Beaucoup d'autres phénomènes cependant les accompagnent, tels que la diarrhée, le ballonnement du ventre, etc., etc. Ces derniers ne peuvent qu'indiquer une affection du canal digestif, étant communs à plusieurs maladies différentes; mais les premiers déterminent le genre de lésion. Il faut aussi faire entrer en ligne de compte la considération de la cause, c'est-à-dire le défaut d'alimentation, auquel on se rappelle que Billard attribue à peu près exclusivement cette forme de ramollissement.

MM. Rilliet et Barthéz n'ont que peu insisté sur les phénomènes morbides fonctionnels du ramollissement; leur description, qui s'applique quelquefois à la gastrite et aux différentes formes de la maladie que nous étudions, offre une confusion fâcheuse. Quelques paragraphes cependant se rapportent spécialement au ramollissement, et ce sont seulement ceux que nous ferons connaître sommairement, renvoyant pour le reste aux symptômes de la gastrite.

Le plus important de ces symptômes est le vomissement; on se rappelle que MM. Rilliet et Barthéz l'ont constaté presque constamment dans la gastrite survenue à la suite de l'administration de médicaments irritants, tandis qu'ils ne l'ont vu que rarement dans la gastrite spontanée.

Ces remarques sont encore vraies, à quelques modifications près, selon ces auteurs, lorsque au lieu de gastrite il s'agit

d'un ramollissement de l'estomac. « En effet, disent-ils, les vomissements sont moins fréquents que dans le cas de gastrite, s'il y a eu administration du tartre stibié; ils sont, au contraire, plus fréquents que dans la gastrite, si le ramollissement ne reconnaît pas pour cause l'emploi de cette médication. Toutefois, il reste encore une différence assez tranchée entre les vomissements spontanés et ceux qui coïncident avec l'administration de l'émétique: ces derniers s'accompagnent plus souvent de vomissements que les premiers.

» Nous avons vu des vomissements nombreux et opiniâtres se suspendre pendant un certain temps; puis les enfants, venant à mourir, nous présentaient un ramollissement de l'estomac qui, probablement chronique, remontait sans doute à l'époque où étaient survenus les vomissements. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 463.)

D'après tout ce qui précède, on voit que les auteurs qui ont considéré comme un signe en quelque sorte pathognomonique du ramollissement de l'estomac des vomissements constants, fréquents et abondants, sont tombés dans une grande exagération. Tous les observateurs que nous venons de citer sont d'accord à cet égard.

La diarrhée, l'anorexie, la soif, la douleur et la tension de l'abdomen tout entier ou seulement de l'épigastre peuvent exister dans le ramollissement; mais aucune différence n'a été notée par MM. Rilliet et Barthéz dans ces symptômes, lorsqu'ils étaient dus à une gastrite et quand ils dépendaient d'un ramollissement.

Les causes du ramollissement sont plus obscures encore que les symptômes; ce que MM. Rilliet et Barthéz disent des causes de la gastrite, et dont nous avons donné le résumé, est censé s'appliquer également à l'affection qui nous occupe, et l'on sait que ces auteurs n'ont dit que très peu de chose.

Billard n'a pas été plus explicite en ce qui concerne la première forme de ramollissement. A part l'influence de l'inflammation et celle de cette accumulation si remarquable de sérosité, qui, chose très singulière, n'a pas été notée par les autres

observateurs, il reste dans un doute complet sur toutes les autres causes.

« Je ne chercherai point, dit-il, à découvrir la cause particulière de cette accumulation de sérosité qui accompagne le ramollissement gélatiniforme. Peut-être aurais-je dû examiner l'état du sang dans les veines environnantes chez les sujets morts de l'affection dont il s'agit, pour savoir si le cours de ce liquide avait été interrompu dans les canaux veineux par des concrétions fibrineuses, circonstance qui, comme on le sait, donne quelquefois lieu à l'infiltration séreuse; mais j'ai oublié cette investigation, et c'est une lacune que je laisse à remplir dans l'histoire du ramollissement gélatiniforme. Je ne chercherai point à créer mille suppositions que mon imagination me suggérerait ici sur les causes possibles de cette maladie, car j'ai pris à tâche de ne consigner dans cet ouvrage que des conclusions rigoureuses tirées de faits positifs. » (Billard, *loc. cit.*, p. 361.)

Que doit-on penser, après tous les faits que nous venons d'énumérer, du ramollissement de l'estomac? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de la préciser davantage, ou, si l'on aime mieux, de la décomposer. Le ramollissement peut-il être considéré comme une maladie distincte, idiopathique? Nous croyons que sur ce point le doute est permis et même nécessaire; mais veut-on, au contraire, savoir si le ramollissement est une lésion pathologique ou seulement une altération cadavérique, la solution du problème est beaucoup plus facile. Lorsqu'on a constaté le ramollissement sur des enfants morts presque en naissant, lorsqu'on a pu le diagnostiquer pendant la vie, comme cela a eu lieu dans un des cas que nous avons empruntés à Billard, et dans plusieurs autres, lorsqu'on voit presque tous les auteurs, ceux même qui ne considèrent pas le ramollissement comme une maladie distincte, lui consacrer une description symptomatologique, lorsqu'on voit que ce ramollissement occupe souvent une grande étendue du tube digestif; lorsqu'on sait enfin qu'une altération fort analogue, sinon identique, peut avoir lieu sur d'autres organes, et spécialement dans le cerveau, je ne crois pas qu'on puisse contester la

nature pathologique de cette lésion. Or, dès que cette vérité est admise, que la lésion soit primitive, qu'elle soit secondaire, il n'est pas moins nécessaire de l'étudier et de la décrire, et cela avec d'autant plus de soin qu'elle offre encore plus d'obscurité. Beaucoup d'affections qui ne sont que secondaires sont décrites minutieusement dans les ouvrages classiques, et avec beaucoup de raison, attendu que ces affections consécutives peuvent très bien enlever les malades, alors que la maladie primitive a disparu ou est devenue très légère. Peut-être, lorsqu'on aura poursuivi les recherches sur le ramollissement de l'estomac, parviendra-t-on à se rendre compte des différentes formes que les auteurs ont admises, et dans lesquelles règne actuellement une inextricable confusion; peut-être parviendra-t-on à distinguer les ramollissements cadavériques de ceux qui s'opèrent pendant la vie, et peut-être enfin trouvera-t-on un moyen de prévenir la terminaison presque constamment fatale de ces derniers.

Les auteurs que nous avons cités, en effet, n'ont de confiance dans aucune médication. Billard renvoie au traitement de la gastrite intense pour le traitement du ramollissement gélatiniforme, et, quant à la seconde espèce, il la considère comme absolument au-dessus des ressources de l'art; le médecin ne peut que chercher à le prévenir, c'est-à-dire donner toujours aux enfants une alimentation saine et suffisante. MM. Rilliet et Barthez ont également confondu le traitement du ramollissement avec celui de la gastrite, bien qu'ils paraissent considérer, dans certains cas, la première de ces altérations comme indépendante de la seconde. Quelques auteurs cependant ont dirigé certains médicaments spécialement contre le ramollissement. On les trouvera dans le résumé historique suivant que nous croyons devoir emprunter à MM. Rilliet et Barthez, afin de faciliter les recherches à ceux qui voudraient entreprendre d'éclairer ce point important de la science par de nouvelles observations.

Résumé historique. « Le ramollissement de l'estomac n'a guère été décrit comme une maladie spéciale que depuis l'année 1811; cependant, avant cette époque, Jøger, Camerarius, Morgagni, Cruis-

hank, Sandifort et Hunter avaient déjà signalé, dans plusieurs des autopsies qu'ils avaient pratiquées, le ramollissement du grand cul-de-sac de l'estomac. Tout le monde connaît les belles recherches de Hunter sur ce sujet, et l'on sait qu'il regarde le ramollissement gastrique comme un phénomène cadavérique. Depuis, Armstrong, Burns, Adams, ont aussi rapporté des observations analogues à celles de Hunter. C'est à Jøger que l'on doit d'avoir le premier décrit comme maladie spéciale le ramollissement de l'estomac, bien qu'avant lui on rencontre dans la science quelques observations de ramollissement de l'estomac accompagné de symptômes. Nous avons trouvé en particulier, dans le *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie pour l'année 1786* (tome LXVI, p. 245), l'observation d'une fille de cinq ans qui, depuis trois semaines, avait de l'assoupissement, de la tristesse et peu d'appétit. Elle fut prise subitement de convulsions générales qui entraînèrent la mort. A l'autopsie on trouva une large perforation du grand cul-de-sac dans la portion de cet organe qui est en contact avec la rate; les autres organes étaient sains.

» Jøger a assigné les symptômes suivants à la maladie qu'il a décrite le premier. « Elle débute, dit-il, par une perte subite de l'appétit, de la fièvre avec soif intense, de l'anxiété, des vomissements, de la diarrhée et de la décomposition des traits. Chez quelques malades, l'affection passe à l'état chronique; chez d'autres elle entraîne la mort en quatre ou cinq heures. A l'autopsie, on trouva un ramollissement gélatiniforme du grand cul-de-sac qui avait détruit les trois tuniques. » Du reste, Jøger reconnut qu'il avait rencontré quelquefois cette lésion à l'autopsie, sans que, pendant la vie, il en eût observé les symptômes. Deux années plus tard, l'auteur que nous citons présenta de nouvelles observations sur le ramollissement de l'estomac. Il reconnut d'abord que la maladie compliquait souvent des affections cérébrales, et il admit qu'elle était le résultat de l'augmentation de l'acide acétique et de son action sur les parois de l'estomac.

» Depuis les travaux de Jøger, les traités, les mémoires ou les observations sur le ramollissement de l'estomac se multipliè-

rent, mais les auteurs furent loin d'être d'accord sur bon nombre de questions capitales, et entre autres sur la nature et la cause prochaine de la maladie. Ainsi, tandis que Hunter et Gairdner regardaient le ramollissement comme produit chimiquement, et après la mort, par les fluides qui remplissent l'organe, Roix, Billard, Nagel et Lesser en faisaient une inflammation de la membrane muqueuse, un ramollissement du tissu cellulaire, et Winter une congestion du système veineux déterminant consécutivement une réaction inflammatoire; Schonlein et Cameret voyaient dans cette maladie une phlogose des nerfs, et en particulier du pneumo-gastrique, et Most, Teuffel, une lésion de l'innervation de ce même nerf, etc. Est-il nécessaire de dire que ces dernières opinions sont entièrement hypothétiques?

» S'il existe tant de différence entre les opinions des auteurs relativement à la cause prochaine et à la nature intime de la maladie, ils sont, en général, plus d'accord sur les causes prédisposantes. La plupart, à l'exception de Jøger et de Harlen, ont reconnu que la maladie était surtout fréquente de la naissance à la seconde année; qu'elle attaquait d'ordinaire des enfants affaiblis ou atteints d'autres affections, fièvre éruptive, hydrocéphale, etc.

» D'après le docteur Gairdner, elle serait quelquefois héréditaire; une mauvaise nourriture, un brusque changement de l'alimentation, seraient aussi capables de la produire.

» Le docteur Ramisch est celui de tous les auteurs qui a établi le plus nettement la distinction du ramollissement simple ou compliqué; il sous-divise le premier en aigu et chronique. Cette distinction a été de nouveau établie par le docteur Iselin. Du reste, la plupart des auteurs ont répété, en l'augmentant, la description donnée par Jøger; ils ont divisé la maladie en deux périodes, l'une de réaction, l'autre de paralysie. A la première appartiennent l'agitation, une soif extrême, la perte de l'appétit, les vomissements séreux ou muqueux sans douleurs ni efforts (Winter), la diarrhée intense (Nagel); les douleurs et la tuméfaction du ventre, la fièvre, l'amaigrissement rapide, la toux et la difficulté de la respiration, sont des symptômes

accessoirés. A la seconde appartiennent la perte des forces, la mollesse, la flaccidité des parois abdominales (Romberg); le refroidissement des extrémités, la faiblesse et la petitesse du pouls, la cessation de la diarrhée et des vomissements, le hoquet (Schonlein), la sortie de la langue hors la bouche (Pommer), les accidents comateux ou convulsifs qui entraînent la mort. D'après le docteur Fischer qui a présenté en détail le diagnostic différentiel, on peut confondre le ramollissement de l'estomac avec les maladies suivantes : 1° les vomissements et la diarrhée, suite d'indigestion; 2° la gastrite et l'entérite; 3° l'helminthiasé; 4° le carreau; 5° la fièvre de la dentition; 6° enfin, l'hydrocéphale aiguë. Jøger avait bien indiqué la nature de la lésion, mais c'est principalement aux docteurs Cruveilhier et Ramisch que l'on doit la description la plus exacte des caractères anatomiques du ramollissement gélatiniforme.

» Jøger, Wiesemann, Vogel, Hufeland, Rhadés, Blasius, Pommer, etc., ont fait de louables efforts pour établir un mode de traitement convenable; mais on comprend qu'il existe bien des difficultés à poser les indications dans une maladie dont le diagnostic est loin d'être certain: aussi la plupart des auteurs que nous avons cités ont cherché des indications dans la cause prochaine à laquelle ils attribuaient la maladie. Comme traitement préservatif, Camerer conseille l'emploi du muriaté de fer chez les enfants faibles; il prescrit en outre une petite quantité de boissons. M. Cruveilhier conseille une bonne nourriture, et après le sevrage l'emploi du bouillon coupé avec du lait. Comme traitement curatif, M. Cruveilhier et les docteurs Wiesemann, Vogel et Hufeland, prescrivent de petites doses d'opium, et Jøger conseille l'administration des alcalins dans une potion composée d'un mélange de liqueur de carbonate de potasse, de teinture aqueuse de rhubarbe, d'extrait d'orange amère, de sirop diacode et d'eau de fenouil. Pour boisson ordinaire il conseille l'infusion de café de glands. Pommer met en usage des fomentations sur l'estomac avec une décoction de quinquina, de saule ou de chêne, ou d'espèces aromatiques dans du vin rouge; à l'intérieur il donne l'hydrochlorate de fer. Petschalt a noté comme

spécifique l'acide pyrolignéux, etc.» (Rillet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 475.)

ARTICLE VII.

Congestions et hémorrhagies de l'estomac.

Les hémorrhagies gastriques sont beaucoup plus rares encore chez l'enfant que chez l'adulte, et l'on sait qu'elles ne sont pas très fréquentes chez ce dernier. Mais il n'en est pas de même des congestions passives; Billard a particulièrement insisté sur ces sortes de congestions; il a fait remarquer que l'estomac des enfants naissants, naturellement très injecté, pouvait se congestionner plus ou moins fortement, lorsqu'un trouble quelconque était apporté dans la circulation pulmonaire. Si ces enfants viennent à succomber, on trouve dans la membrane muqueuse une injection ordinairement arborisée, mais qui peut aussi se présenter sous la forme capillaire ou par plaques; la couleur de cette injection est bleuâtre, et plus prononcée dans les parties déclives de l'organe qu'ailleurs; la muqueuse n'est ni épaissie ni friable, et on observe en même temps une congestion des gros troncs veineux et des organes qui environnent l'estomac. Dans quelques cas le sang s'infiltré à travers la muqueuse au point de s'extravaier et de former une légère hémorrhagie passive qui colore les mucosités renfermées dans l'organe.

Parmi le grand nombre de cas de ce genre observés par Billard, cet auteur s'est contenté de rapporter le suivant qui peut être considéré comme une sorte de type de l'altération dont il s'agit.

Obs. 1. «Auguste Bourbon, garçon âgé de huit jours, était depuis six jours à l'hospice; il avait été remis à une nourrice sédentaire dès son arrivée. Cette nourrice l'apporta le 2 mai à l'infirmerie, et nous dit que cet enfant était souvent sur le point d'étouffer, qu'il refusait de têter, et ne dormait presque pas. Il était d'une constitution assez forte, mais sa face était bouffie, ses membres œdémateux et violacés, sa respiration difficile; son cri, profondément altéré, était étouffé, et ne faisait entendre que par moment la reprise saccadée et voilée; son pouls était imperceptible, les battements de son cœur, fort petits et irréguliers, s'élevaient tout au plus au nombre

de 50 par minute; il arrivait par moment que les pulsations étaient si petites et si rapprochées que l'on avait beaucoup de peine à les compter. L'enfant est enveloppé dans un linge chaud; on lui pratique sur les membres et sur le tronc des frictions avec de l'eau thériaque. Le 3, la lèvre supérieure se tuméfie considérablement, et l'enfant vomit des matières sanguinolentes. (Lotion de kina acidulée.) Le 4, l'abattement augmente; l'expulsion des matières sanguines continue, et le soir la mort survient sans aucun symptôme remarquable.

» L'autopsie cadavérique ayant été faite le lendemain, on trouva une tuméfaction avec rougeur violacée de la lèvre supérieure, la membrane muqueuse buccale d'un rouge violacé, la langue tuméfiée et comme ecchymosée à sa base, l'œsophage très injecté, l'estomac d'un rouge violacé dans toute son étendue; ses parois, qui sont molles, et dont on sépare aisément les membranes, sont infiltrées d'un sang noirâtre. L'estomac renferme en assez grande quantité des matières de consistance muqueuse, et d'un aspect brunâtre et sanguinolent. Elles sont tout à fait semblables à celles que vomissait l'enfant. Le foie est gorgé de sang, et d'un rouge intense; il existe à sa surface une sorte de rosée sanguinolente, et l'on trouve un sang liquide et pâle épanché dans la cavité abdominale. Le poulmon gauche est crépitant et bien pénétré d'air; le droit est fortement engorgé, il ne crépite nulle part, et la plèvre de ce côté renferme une certaine quantité de sang épanché. Le cœur et les gros vaisseaux sont fortement engorgés, les parois du cœur surtout sont comme imbibées de sang, et l'on trouve une petite quantité de ce liquide épanchée dans le péricarde.

» Les vaisseaux des méninges et de la surface du cerveau se trouvent considérablement injectés; il en est de même des plexus choroïdes, et la pulpe cérébrale est d'un rouge foncé. » (Billard, *loc. cit.*, p. 335.)

A la suite de cette observation l'auteur fait remarquer que la coloration de l'estomac, l'épanchement sanguin contenu dans cet organe, et les vomissements sanguinolents observés pendant la vie, ne pou-

vaient guère être attribués qu'à la congestion gastrique qu'il dit être très commune à cette époque de la vie. Ici la congestion était à peu près également prononcée dans tous les organes; mais il est des cas où l'estomac est sinon le seul, au moins à beaucoup près le plus affecté.

Quand la congestion est légère, on conçoit que les symptômes qu'elle produit soient à peu près nuls; lorsqu'elle est plus prononcée, on observe des troubles divers dans les fonctions stomacales et quelquefois des vomissements sanguinolents.

« Mais, dit Billard, ce n'est pas du côté des fonctions digestives qu'il faut rechercher les symptômes propres à nous donner l'éveil sur la congestion de l'estomac; remarquons bien que celle-ci n'est que secondaire, qu'elle est l'effet d'une cause qui agissait déjà avant que la congestion dont il s'agit se fût effectuée: c'est donc vers le siège de cette cause qu'il faut diriger son attention. Or, toutes les fois que nous verrons naître un enfant avec tous les signes de la pléthore sanguine, que nous observerons chez lui la circulation et la respiration s'établir avec difficulté, que les caractères que nous indiquerons plus tard comme étant ceux d'une congestion pulmonaire se réuniront aux vomissements sanguinolents de l'enfant, nous serons portés à croire à l'existence d'une congestion passive de l'estomac, parce que l'expérience a prouvé que cette lésion était, chez les enfants comme chez les adultes, le résultat assez ordinaire du trouble qui survient dans l'appareil circulatoire. » (*Loc. cit.*, p. 337.)

Le traitement de cette affection consiste à délivrer autant que possible le tissu des organes de la surabondance de sang qui les imbibé, soit par des évacuations sanguines, soit en activant la circulation cutanée, et en facilitant la circulation pulmonaire par les moyens que nous avons indiqués quand nous avons traité de l'établissement incomplet de la respiration.

Quelquefois une véritable hémorrhagie gastrique se fait par la surface d'une ulcération ou d'une destruction de la muqueuse, comme cela a été remarqué dans l'observation que nous avons rapportée, et cette hémorrhagie peut être assez grave pour entraîner la mort de l'en-

fant. Dans les cas de ce genre, l'hémorrhagie n'est qu'un accident contre lequel on n'a que bien peu de ressources, lorsqu'on n'a pu le prévenir.

ARTICLE VIII.

Tubercules de l'estomac.

La muqueuse gastro-intestinale est la seule où l'on ait constaté les tubercules chez les enfants. Encore ces tubercules y sont-ils fort rares. Le peu d'importance qu'ils ont nous engage à traiter à la fois ceux de l'estomac et des intestins; notre article ne sera que le complément de ce que nous avons dit en parlant de la phthisie pulmonaire, et de ce que nous dirons lorsque nous traiterons de la tuberculisation en général.

MM. Rilliet et Barthéz ont seuls donné une description des tubercules gastro-intestinaux dans le passage suivant :

« Aussine croyons-nous pas devoir insister longuement sur ce sujet, et dirons-nous seulement quelques mots sur l'aspect, le nombre, la distribution de ces ulcérations et leurs rapports dans les diverses parties du tube digestif.

» Elles sont ou arrondies ou allongées, et, dans ce dernier cas, transversales, rarement longitudinales; leurs bords sont inégaux, déchiquetés, rouges, ramollis, épaissis, plus ou moins décollés, souvent réunis des deux côtés de l'ulcération par des points de membrane muqueuse enflammée et décollée.

» Souvent sous ces bords on trouve des débris de matière tuberculeuse, soit encore crue, soit ramollie; rarement les bords de l'ulcération sont aplatis et minces.

» Leur fond est formé, soit par le tissu sous-muqueux épaissi, rouge ou grisâtre, soit par la membrane musculeuse, qui a subi la même altération, soit par la séreuse elle-même. Quand les ulcérations sont étendues, on voit souvent leur fond parsemé de bourgeons rouges et ramollis, débris de la membrane muqueuse ulcérée. L'épaississement des membranes sous-jacentes est quelquefois assez considérable pour qu'elles acquièrent jusqu'à 3 ou 4 millimètres d'épaisseur; alors elles sont grisâtres, consistantes, elles crient un peu sous le scalpel.

» L'étendue de ces ulcérations est très

variable : on en voit qui seraient couvertes par une petite lentille, tandis que d'autres occupent tout le calibre de l'intestin dans une hauteur qui peut aller jusqu'à 5 ou 6 centimètres.

» Lorsqu'elles existent dans l'estomac, elles siègent ordinairement sur la grande courbure, et là elles sont considérables : nous en avons vu avoir presque l'étendue d'une pièce de 5 fr.; assez souvent elles occupent le petit cul-de-sac, rarement les deux faces, et plus rarement encore le grand cul-de-sac.

» Dans l'intestin grêle elles vont ordinairement en augmentant de nombre, depuis le duodénum jusqu'à la valvule : rares dans la première partie du tube intestinal, elles abondent à sa terminaison.

» Dans le gros intestin, c'est au cœcum surtout qu'on les rencontre; elles sont en général moins nombreuses que dans l'intestin grêle.

» La seule espèce de tubercule que nous ayons constatée dans le tube gastro-intestinal est le tubercule miliaire cru ou ramolli, et à sa suite l'ulcération de la membrane : nous n'avons presque jamais vu la granulation demi-cartilagineuse que M. Louis dit être fréquente chez l'adulte; fait remarquable, puisque, d'ailleurs, cette granulation est, en général, bien plus commune chez les enfants qu'à tout âge.

» Jamais nous n'avons trouvé le tubercule à la surface libre de la muqueuse, et on le conçoit parfaitement; car s'il est vrai qu'il puisse s'y produire, il doit être emporté par les matières intestinales.

» Le tubercule siège d'habitude entre la muqueuse et le tissu sous-jacent, soit dans les glandes mucipares, soit en dehors d'elles; il n'est pas rare de voir des plaques de Peyer criblées de points jaunes qui, examinées avec soin, sont de véritables tubercules.

» On en trouve dans toute la longueur de la muqueuse; mais ils se rencontrent ordinairement sur la partie inférieure de l'intestin grêle, aux environs de la valvule de Bauhin.

» D'abord cru et environné de membranes saines, le tubercule détermine bientôt l'inflammation de la muqueuse et du tissu sous-jacent; la première s'ulcère, le second s'épaissit ou s'ulcère; et l'inflam-

mation, gagnant de proche en proche, s'étend à la membrane musculeuse, à la séreuse même, et détermine une inflammation adhésive entre les surfaces contiguës du péritoine. La marche de la maladie est habituellement assez lente pour que l'adhérence soit solide et empêche l'épanchement des matières dans l'abdomen; c'est au moins ce que nous avons observé. Nous avons déjà vu, au contraire, que lorsque le tubercule est immédiatement sous-séreux, il peut, dans certains cas, établir une communication entre l'intestin et la cavité péritonéale: on a cependant cité des exemples de perforation du péritoine par les tubercules sous-muqueux. Quoi qu'il en soit de cette marche du tubercule vers le péritoine, il n'en ulcère pas moins la muqueuse, et y détermine une lésion qui n'offre pas chez l'enfant d'autres caractères que ceux que l'on a signalés chez l'adulte.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 436.)

L'époque à laquelle apparaissent les tubercules gastro-intestinaux est très variable: il est du reste fort difficile de la préciser, attendu qu'on ne peut le faire que d'après les symptômes qu'ils produisent, et que ces symptômes peuvent paraître tantôt avant, tantôt après leur formation. Cependant, comme il est plus probable, dans la plupart des cas, que ces symptômes indiquent réellement leur début, on a pu établir très approximativement, sinon d'une manière certaine, qu'ils apparaissent souvent au début de la tuberculisation, lorsque celle-ci surtout avait une grande tendance à se généraliser, assez souvent encore vers le milieu de la durée de la maladie générale, et rarement vers la terminaison.

Symptômes. Les tubercules gastro-intestinaux n'existent jamais isolément, il est fort difficile de distinguer, dans la série des symptômes produits par la tuberculisation, ceux qui leur appartiennent en propre. Cependant, dans quelques cas, l'affection gastro-intestinale prédomine assez pour qu'il soit rationnel de lui rapporter un certain nombre de phénomènes morbides.

Un fait bien remarquable, c'est que tous ces symptômes se rapportent aux intestins, tandis que l'estomac, alors même qu'il est gravement affecté, et que de

larges ulcérations, par exemple, accompagnées ou non de ramollissement, ont détruit une partie de sa muqueuse, l'estomac ne semble point troublé dans ses fonctions, il ne donne aucun signe de souffrance. Sur le nombre considérable d'enfants observés par MM. Rilliet et Barthez, un seul a éprouvé des vomissements pendant un mois, et ce n'était pas, à beaucoup près, celui dont l'organe était le plus malade.

Les intestins réagissent beaucoup plus en présence des lésions dont ils sont le siège: la diarrhée est un symptôme presque constant, paraissant ordinairement dès le début de la maladie, et persistant soit d'une manière continue, soit plus souvent avec des alternatives de disparition et de réapparition ou seulement d'augmentation et de diminution, jusqu'au terme fatal auquel la maladie conduit d'une manière inévitable.

L'âge des sujets et quelques circonstances particulières ont une certaine influence sur la marche et la production de ce symptôme, mais nous nous y sommes suffisamment étendus à propos de la phthisie pour qu'il soit inutile d'y revenir ici.

Le dévoiement s'accompagne quelquefois de douleurs abdominales ordinairement peu vives, et plus rarement d'une tension, d'un ballonnement ou d'une déformation plus ou moins prononcée; mais ces trois derniers symptômes appartiennent le plus souvent à la coïncidence d'une tuberculisation du péritoine ou des ganglions bronchiques.

Le pronostic des tubercules gastro-intestinaux est celui de l'affection tuberculeuse elle-même; on comprend seulement qu'ils peuvent hâter la terminaison fatale, quand ils produisent un dévoiement abondant ou quelque autre symptôme grave, et sous ce rapport ils peuvent ajouter encore à la gravité du pronostic.

Quant au traitement, nous n'avons qu'à renvoyer à ce que nous en avons dit en parlant de la phthisie, ou à ce que nous en dirons quand nous traiterons de la tuberculisation en général.

2° MALADIES DES INTESTINS.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Plusieurs vices de conformation des intestins se lient plus ou moins intimement à des vices de conformation des parois abdominales. Ces derniers vices de conformation ne pouvant d'ailleurs trouver une place plus convenable, nous croyons devoir les indiquer ici, où ils nous semblent former la meilleure introduction aux maladies des intestins.

M. le professeur Ph. Bérard ayant bien résumé les différentes observations qu'on a publiées sur les anomalies des parois abdominales, nous ne pouvons mieux faire que de rapporter la plus importante partie de l'article qu'il leur a consacré. Nous passerons seulement sous silence dans l'histoire de ces vices de conformation les anomalies vasculaires, qui ont une très grande importance, comme on le sait, mais qui n'offrent rien de particulier à l'enfance, et que, pour cette raison, nous ne croyons pas devoir décrire ici.

§ 1. Vices de conformation des parois abdominales.

Les vices de conformation des parois abdominales peuvent tenir, soit à un amincissement de ces parois, par l'absence d'une ou de plusieurs des couches qui les forment, soit à une absence complète de toutes ces couches.

« Lorsqu'il ne manque qu'une partie de l'épaisseur des parois, ce vice tient constamment à l'absence de quelque portion des muscles abdominaux, accompagnée ou non de celle de la peau; le péritoine seul constitue alors la paroi abdominale. Cette imperfection peut être plus ou moins étendue. On voit dans Eschembach, cité par Sandifort, l'observation d'un fœtus auquel les muscles abdominaux manquaient partiellement dans la région inférieure du ventre; le péritoine seul recouvrait les intestins dans ce point, mais il s'était rompu pendant le travail de l'enfantement. Ruisch, cité également par Sandifort, parle d'un fœtus dont le ventre

n'était formé au-dessous de l'ombilic que par une membrane mince et pellucide, qui laissait voir les intestins appliqués à sa face postérieure. Dans d'autres cas, les muscles abdominaux et la peau manquent en entier. Petit (*Hist. de l'acad. des scienc.*, 1716, p. 89) a donné la description d'un fœtus difforme, dont le ventre était dépourvu de muscles et de peau du cartilage xiphoïde au pubis, et d'une région lombaire à l'autre; le péritoine seul formait la paroi abdominale.

» On voit que c'est sur la ligne médiane que s'observent ordinairement les vices de conformation dont nous nous occupons.

» Lorsqu'il y a absence complète de parois en un point de l'abdomen, un véritable trou, en un mot, les viscères abdominaux se montrent ordinairement pendants et exposés tout à fait à nu à l'action de l'atmosphère. Il y a plusieurs degrés de cette imperfection. Les trois cas suivants en donneront une idée.

» Freid a vu sur un nouveau-né, immédiatement au-dessous de l'insertion du cordon ombilical, un trou de la grandeur d'une petite noix muscade, par lequel sortaient et pendaient à nu tous les intestins, du duodénum au rectum. Les bords de l'ouverture étaient lisses, et offraient l'apparence d'un anneau tendineux sur lequel la peau s'était réfléchie en dedans. Les muscles droits paraissaient seulement écartés l'un de l'autre au niveau de la perforation.

» Dans un cas rapporté par M. Howell, l'ouverture anormale était plus grande; elle avait six pouces de diamètre; elle occupait le haut de l'abdomen; le foie, le pancréas, la rate, l'estomac et tout le tube intestinal pendaient au dehors. Les bords de l'ouverture étaient lisses; ils offraient un prolongement charnu, comparé par M. Howell à un prépuce, et traversé par les vaisseaux ombilicaux. Enfin l'imperfection de la paroi antérieure du ventre était poussée à son dernier terme dans le cas rapporté par Méry (*Mém. de l'Acad. des sciences*, année 1748, p. 439). Il n'y avait nul vestige de muscles abdominaux de la portion pariétale du péritoine.

» Il y a beaucoup de degrés intermédiaires à ceux que je viens de citer ou tout à fait semblables, mais ces trois faits

peuvent suffire pour donner une idée de ce vice de conformation.

» Tantôt les fœtus qui l'ont apporté en naissant, avaient d'autres monstruosités ; tantôt, comme dans le cas de M. Howell, ils étaient, du reste, bien conformés. Dans tous les cas où les fœtus sont nés vivants, la mort a promptement suivi la dénudation des viscères abdominaux. Les intestins étaient très enflammés sur le fœtus de M. Fried, qui a vécu dix-sept heures. On lit dans l'observation de M. Howell que l'enfant ne paraissait pas éprouver de douleurs du contact de l'air sur ses intestins ; cependant il ne vécut que vingt-quatre heures.

» La persistance de la cavité de l'ouraque, l'extrophie de la vessie, sont aussi des vices de conformation de la paroi antérieure de l'abdomen ; il en sera traité ailleurs.

» Les vices de conformation de la paroi supérieure de l'abdomen ont beaucoup d'analogie avec ceux de la paroi antérieure. Je ne m'occuperai pas des cas très rares où l'on a vu quelques viscères abdominaux logés dans un véritable sac herniaire saillant dans la poitrine, car ce sont là de véritables hernies diaphragmatiques. Je négligerai de même le passage accidentel de ces viscères dans la poitrine après une rupture du diaphragme ou sa division par un instrument tranchant ; il ne sera question ici que des communications congénitales entre l'abdomen et le thorax. Plusieurs faits de ce genre ont été rassemblés et exposés par Morgagni dans sa cinquante-quatrième lettre ; d'autres ont été plus récemment publiés. L'ouverture anormale est plus fréquente à gauche qu'à droite ; elle existait à droite dans le cas décrit par Rivière, cité par Morgagni. On l'a vue double, et dans ce cas le colon s'introduisait dans la poitrine par une des ouvertures, et rentrait par l'autre dans l'abdomen. Les bords de ces ouvertures congénitales sont très lisses ; le péritoine s'y joint à la plèvre du côté correspondant, en sorte que les deux séreuses n'en forment qu'une, et que les viscères d'une des cavités peuvent pénétrer dans l'autre. En considérant la pression à laquelle sont soumis les viscères abdominaux, il est facile de prévoir que ce seront presque constamment quelques

uns de ces viscères qui entreront dans la poitrine. L'estomac y a été rencontré le plus souvent, et avec lui la rate : c'était, dans d'autres cas, l'intestin colon. Sur d'autres sujets, on a vu dans la poitrine, avec les trois organes précédents, une partie du pancréas, le grand épiploon, et quelquefois même une partie du foie, un paquet des intestins grêles avec le mésentère qui les supportait.

» Le poumon en contact avec les viscères déplacés est ordinairement moins volumineux que celui du côté opposé. Dans l'observation de Stehelin, citée par Morgagni, le poumon gauche n'était composé que d'un seul lobe, et trois fois plus petit que celui du côté opposé. Le poumon droit manquait entièrement chez le jeune homme disséqué par Rivière. Ces deux faits prouvent que la communication était congénitale. Le déplacement des viscères abdominaux au travers de la paroi supérieure de l'abdomen est incomparablement moins grave que celui des mêmes parties, par suite d'absence partielle ou totale de la paroi antérieure. Si quelques sujets ont succombé peu de temps après la naissance, d'autres ont atteint l'âge adulte, nonobstant la présence de l'estomac ou du colon, ou de ces deux parties avec la rate dans la cavité thoracique. Un homme chez lequel le colon seul s'introduisait dans la poitrine est mort dans un état de décrépitude. La respiration n'est pas toujours aussi gênée qu'on pourrait l'attendre de l'état de compression où se trouve le poumon, et certains sujets n'ont offert de ce côté aucun trouble fonctionnel. Après les controverses qui se sont élevées sur la part que prennent au vomissement l'estomac ou les muscles du ventre, il ne sera pas sans intérêt de rechercher si l'on peut vomir alors que l'estomac, renfermé dans la cavité thoracique, est en quelque sorte soustrait par sa position contre nature à la pression abdominale. On voit dans la cinquante-quatrième lettre de Morgagni que le jeune homme observé par Rivière avait fait inutilement de très grands efforts de vomissement après avoir pris une préparation antimoniale. Mais il n'en fut pas de même chez le jeune homme dont Clauden et Bartholin ont parlé. Ce malade succomba au milieu de vomissements opiniâtres, et

cependant l'estomac, attaché au diaphragme par la région cardiaque, s'élevait, par son autre extrémité, jusqu'au voisinage de la clavicule (Morgagni, *loc. cit.*). MM. Graves et Stokes ont rapporté dans le *Dublin hospital reports*, tom. V, l'observation d'un vice de conformation analogue au précédent; l'homme adulte qui en est l'objet avait plusieurs fois effectué le vomissement. Les auteurs font remarquer que l'auscultation médiante et immédiate de la poitrine, pratiquée chez des sujets ainsi conformés, y serait presque nécessairement l'occasion d'erreurs de diagnostic. Leur malade était mort phthisique, et il avait été impossible de reconnaître de ce côté les signes pathognomoniques de la maladie. » (Ph. Bérard, *Dict. de méd. en 30 vol.*, art. ABDOMEN.)

Dans quelques cas qui ne sont pas très rares, plusieurs des vices de conformation examinés isolément dans le passage que nous venons de citer peuvent se trouver réunis sur le même individu : ainsi Yeatmann (*London Med. and phys. journal*, novembre 1824) a rapporté l'observation d'un fœtus qui n'avait ni paroi abdominale ni diaphragme.

§ II. Vices de conformation des intestins.

Parmi les vices de conformation du tube intestinal, les uns appartiennent à l'ensemble même de ce canal, les autres à quelques unes de ses parties seulement, et ces derniers sont à beaucoup près les plus importants au point de vue pathologique : aussi ne ferons-nous qu'énumérer les premiers.

Une portion plus ou moins grande du canal digestif peut manquer chez les acéphales, et c'est ordinairement une partie du petit intestin ou même cet intestin tout entier. Quelquefois le canal digestif se trouve considérablement rétréci ou même interrompu dans un point de sa longueur ; un exemple de ce genre a été consigné par M. A. Schœfer dans le *Journal complémentaire des sciences médicales*, t. XXIV. Cet enfant, du sexe masculin, naquit à Wursbourg au mois de décembre 1824 d'une femme primipare arrivée au terme de sa grossesse ; il était extérieurement bien conformé, mais ictérique ; il vomit les liquides qu'on lui fit boire, et ne rendit ni

excréments, ni méconium, ni urine. Les matières des vomissements étaient brunâtres et ressemblaient à du méconium ; l'enfant maigrit rapidement et mourut le septième jour après sa naissance.

L'autopsie montra que tous les organes étaient sains, moins l'intestin. Le duodénum était tellement distendu qu'il surpassait en volume celui d'un adulte ; l'iléon, après avoir traversé le mésocolon, finissait en cul-de-sac ; le gros intestin existait et n'offrait que très peu de différence avec ce qu'il est à l'état normal. Billard a observé un cas analogue qu'il a consigné dans son ouvrage (p. 376).

On conçoit que de pareils vices de conformation sont nécessairement mortels. Lorsque le canal n'est que rétréci, il peut se faire que les enfants vivent pendant un temps plus ou moins long ; mais pour peu que le rétrécissement soit prononcé, la vie ne peut pas se prolonger au-delà de quelques mois, comme le prouve l'absence de semblables rétrécissements chez les enfants du second âge.

Lorsque le tube intestinal n'est interrompu ou plutôt oblitéré qu'à sa partie inférieure, l'art peut offrir quelques ressources, aussi convient-il d'étudier avec un soin tout particulier les imperforations du rectum.

Les différents modes d'après lesquels l'oblitération peut se faire, sont d'une grande importance à connaître pour juger l'application des divers procédés opératoires à l'aide desquels on a tenté de remédier à ce vice de conformation. Ces différents modes, ainsi que les procédés opératoires mis en usage jusque dans ces derniers temps, ont été bien exposés dans le passage suivant de Billard.

« Lorsqu'un enfant naît avec une imperforation de l'anus, il faut se hâter de lui pratiquer l'opération que réclame son état, et qui doit être différente suivant le point du rectum où se trouve l'occlusion. Sabatier a donné sur ce sujet d'excellents préceptes dans son traité de médecine opératoire.

» Si l'imperforation consiste dans une simple occlusion située tout près de l'anus, ce que l'on reconnaît à la tension générale du ventre, et au sentiment de fluctuation que fait éprouver au périnée le

rectum distendu par le méconium, fluctuation plus manifeste encore pendant que l'enfant crie, on fait avec un bistouri pointu plusieurs incisions en croix sur la membrane qui obstrue le rectum; les bords de cette division ne se réunissent pas, parce que le passage continu des matières s'y oppose. Si l'ouverture est trop étroite, on l'agrandit en l'incisant avec un bistouri conduit sur une sonde cannelée. Il faut, dans ce cas, éviter de couper la totalité du sphincter, car Sabatier a vu, dans une circonstance semblable, la sortie des matières rester involontaire chez un enfant qui mourut quelques mois après l'opération, d'une tout autre maladie.

» Lorsque l'imperforation est située un peu haut, on a conseillé de prolonger dans la direction du rectum un trois-quarts dont la canule soit cannelée sur la longueur, pour conduire un bistouri. On peut aussi diriger un simple bistouri étroit, comme l'a fait Petit, dans un cas où son opération fut suivie d'assez de succès pour que les matières sortissent librement pendant les deux mois que l'enfant vécut.

» Enfin si le rectum manque, ce dont on s'assure si l'on ne sent pas au périnée les signes de fluctuation dont j'ai parlé, il faut pratiquer au bas-ventre un anus artificiel. Littre conseille d'inciser les téguments abdominaux près d'une des aines, d'aller chercher une portion intestinale, de la fixer à l'incision par quelques points de suture, et d'établir là un anus artificiel. Duret a pratiqué cette opération avec succès à la région iliaque gauche: le colon, assujéti au niveau des lèvres de la plaie, au moyen de deux fils cirés passés derrière, fut incisé longitudinalement, et le septième jour on vit s'établir un anus artificiel avec lequel l'enfant vécut. J'ai vu la même opération pratiquée sans succès, à l'hospice de la maternité d'Angers, par M. Ouvrard (*Méditations sur la chirurgie*, p. 94), sur un enfant qui était privé de rectum, et dont le colon se terminait en cul-de-sac à l'extrémité supérieure du sacrum. Callisen a recommandé de faire une incision dans la région lombaire, entre la dernière côte et la crête de l'os des iles, parallèlement au bord supérieur du muscle carré des lombes, afin d'atteindre le colon dans un point où il est en quelque sorte

en dehors de la cavité du péritoine. Quelque avantageux que soit en apparence ce mode opératoire, Sabatier donne la préférence à celui de Littre. » (Billard, *loc. cit.*, p. 382.)

Depuis que les procédés décrits dans le passage précédent ont été employés par un grand nombre de chirurgiens, M. Amussat en a proposé et employé un autre qu'il convient d'étudier en détail; ce procédé n'est d'ailleurs que l'application méthodique de celui qu'avait conçu Callisen: il consiste à perforer le gros intestin dans la région lombaire, dans la partie où cet intestin n'est pas recouvert par le péritoine. Voici comment M. Amussat décrit l'espace dans lequel l'opération doit être pratiquée.

« La région lombaire, dit-il, comprend deux parties distinctes: la paroi abdominale et l'intestin colon avec le péritoine, qui l'accôle à cette paroi, et en forme une des parties constituantes. Le flanc, en arrière, est un espace quadrilatère circonscrit, en haut par la dernière fausse côte, en bas par la crête de l'os des iles, en arrière par le bord externe de la masse commune au sacro-lombaire et au long dorsal, et en avant par une ligne perpendiculaire tombant sur le milieu de la crête de l'os des iles. » (Amussat, *Gazette méd. de Paris*, 1839, p. 4.)

Cet espace, ainsi défini, constitue la région dans laquelle on doit opérer pour aller à la recherche du colon lombaire. On doit étudier, couche par couche, les divers plans qui forment la paroi de l'abdomen dans cette région. Je me bornerai ici à les indiquer; ce sont la peau, le tissu cellulaire, le tissu adipeux, le muscle grand dorsal, le grand oblique, le petit oblique, le transverse des aponévroses, le carré lombaire; les vaisseaux et les nerfs de cette région; enfin au-devant de ces diverses parties, le colon lombaire et le péritoine. L'intestin en est dépourvu dans son tiers postérieur environ; en ce point c'est le tissu cellulaire extérieur au péritoine qui lui sert de lame externe ou de gaine. Cette lame est forte et composée de plusieurs feuillets. L'intestin lombaire, considéré dans ses rapports, est en haut placé au-devant du rein, dont il est séparé par de la graisse; au milieu avec le feuillet

antérieur de l'aponévrose supérieure du transverse à laquelle il adhère par le tissu cellulaire qui forme la lame externe du péritoine. L'intestin n'est séparé du carré lombaire que par cette aponévrose et le tissu cellulaire grasseux. En bas il est en rapport avec la crête de l'os des iles. En avant et en dehors le colon lombaire est en rapport avec les intestins grêles; il est plus ou moins distant de la colonne vertébrale et de l'aorte (colon gauche), suivant qu'il est contracté ou distendu. Les replis péritonéaux interne et externe forment des angles plus ou moins saillants; l'extrémité supérieure du repli péritonéal externe est à l'angle de réunion du colon descendant avec le colon transverse; elle est ordinairement en rapport avec la rate et le grand cul-de-sac de l'estomac. Son extrémité inférieure, qui n'a pas de démarcation précise, a pour limite la crête de l'os des iles.

La couleur de l'intestin colon lombaire a quelquefois un caractère particulier utile à noter; c'est une couleur verdâtre plus ou moins prononcée, qui se dessine longitudinalement; tandis que celle des intestins grêles est jaune. Suivant M. Amussat, dont nous rapportons presque textuellement les paroles, que le colon soit vide ou plein, les rapports du péritoine et de l'intestin sont les mêmes. Jamais, jusqu'à présent, il n'a trouvé de mésocolon lombaire et n'a vu l'intestin flottant dans l'abdomen; il était accolé et adhérent aux parois de cette cavité par du tissu cellulaire. Toutefois, l'intestin étant très contracté, il a vu l'intervalle des replis péritonéaux très petit. Les rapports du péritoine sont plus variables du côté droit que du côté gauche.

En insufflant le gros intestin, on voit le colon se gonfler, le repli du péritoine et les intestins grêles sont refoulés, l'espace cellulaire s'agrandit en proportion du volume de l'intestin. L'injection d'eau réussit mieux que l'insufflation à produire la distension du colon.

En observant les trois bandelettes longitudinales musculaires qui caractérisent le gros intestin, on trouve pour le colon lombaire que l'une d'elles est en avant, la deuxième en dehors, et la troisième en dedans; de sorte que l'espace cellulaire, dépourvu de péritoine, est justement situé

entre les deux bandelettes interne et externe. M. Amussat a, en général, trouvé l'S iliaque du colon de dix-huit pouces, ou même deux pieds, deux pieds et demi de longueur; quelquefois cependant l'S iliaque avait moins d'étendue. Cette longueur s'opposerait donc à ce qu'après l'ouverture du colon on pût parvenir à introduire une sonde pour dilater un rétrécissement de la partie supérieure du rectum.

Si on fait une incision longitudinale trop en dehors, le long du bord externe du carré lombaire, on peut tomber sur la membrane séreuse, surtout quand l'intestin est contracté, et ouvrir le sac péritonéal; mais si on incise en travers, il est plus facile de se diriger pour trouver l'espace cellulaire. Ces données d'anatomie opératoire, et d'autres détails dans lesquels il serait trop long d'entrer dans cet article, ont conduit M. Amussat à préférer l'incision transversale.

Si la rétention des matières et la tympanite n'avaient pas donné au flanc, ou plutôt au colon, un relief suffisant, il faudrait commencer par faire une injection d'eau. M. Amussat, chez le second de ses opérés, s'est repenti de ne l'avoir pas fait. On doit d'ailleurs placer le sujet sur le ventre, et soutenir celui-ci par un cylindre fait de traversins roulés ensemble.

Pour l'incision verticale (méthode et procédé de Callisen), on ne peut pas prendre pour guide le bord externe du carré lombaire, qu'il n'est pas possible de voir ni de toucher à travers les téguments. Ce bord n'est d'ailleurs découvert que dans sa moitié inférieure, et comme il est oblique, il ne peut être parallèle à une incision verticale. Il vaudrait mieux dire qu'il faut inciser à un ou deux travers de doigt en dehors du bord externe de la masse commune au sacro-lombaire et au long dorsal.

On voit alors l'incision de haut en bas de la dernière fausse côte à la crête de l'os des iles; on coupe le muscle grand dorsal, le plus souvent le grand oblique, toujours le petit oblique, le transverse, les vaisseaux, l'aponévrose antérieure du transverse, les nerfs, et enfin on tombe sur le tissu cellulaire grasseux qui recouvre l'intestin, et l'intestin lui-même, s'il est dilaté; dans le cas contraire, il faut aller le chercher en arrière sous le carré.

L'incision transversale, au contraire, se pratique à deux travers de doigt au-dessus de l'os des iles, au milieu de l'espace compris entre la dernière fausse côte et la crête de l'os des iles; elle commence au bord externe de la masse commune et s'étend jusqu'au milieu du bord supérieur de l'os des iles. On peut dire qu'elle doit correspondre au tiers moyen du bord supérieur de cet os. Après avoir incisé la peau et les couches superficielles, on peut couper crucialement les couches profondes; on peut soulever avec facilité le carré lombaire et inciser son bord externe, si cela est nécessaire. (Cette circonstance s'est présentée chez l'un des opérés de M. Amussat.)

Lé temps le plus délicat de l'opération est la perforation de l'intestin. Avant d'ouvrir le colon, s'il est contracté, il faut le chercher en arrière; quelquefois il est complètement caché sous le carré lombaire; mais sur le vivant il doit être dilaté, soit par les matières mêmes, soit par l'injection que l'opérateur doit avoir pratiquée avant l'incision des téguments, et qu'il serait encore temps de faire avant d'ouvrir l'intestin.

On peut ouvrir celui-ci, soit avec la pointe du bistouri, soit à l'aide du trois-quarts (Amussat). Il est bon aussi, pour soutenir la paroi, d'y passer un ou deux fils. Après une incision suffisante à l'évacuation des matières, on fixe, comme dans le procédé de Littre perfectionné, l'ouverture à la peau par quatre points de suture. Il est possible que des matières dures oblitérent véritablement l'intestin au-dessus de l'incision; il faut alors enlever avec le doigt ou la curette les bols de fèces accessibles, et faire dans la direction du bout supérieur, une ou deux injections, après avoir assuré l'écoulement des matières par l'anus artificiel. Dans les premiers jours il ne faut pas croire qu'aucun soin ne doive être pris pour maintenir cette ouverture. On sait, par l'une des observations, que l'anus artificiel lombaire peut avoir de la tendance à se rétrécir, on le dilate à l'aide de bougies, et par des morceaux d'éponge préparée.

Il s'agirait, maintenant, d'établir quelle est la méthode qui mérite la préférence, de celle de Littre ou de celle de Callisen, renouvelée et habilement défendue par

M. Amussat. On comprend que les cas dans lesquels ces méthodes peuvent être appliquées sont trop rares pour permettre un jugement définitif. L'une et l'autre comptent des succès et des revers; il faut donc remettre à l'avenir la solution de cette grave question. Voyez Vidal (de Cassis) (*Ann. de la chir.*, 1842, t. V, p. 257, 401).

Quelques autres vices de conformation d'une beaucoup moindre importance, et qui, par cela même qu'ils ne compromettent pas la vie, ne sont pas particuliers à l'enfance, ont été indiqués dans le passage suivant de Billard.

« Je dois ranger parmi les vices de conformation du tube intestinal les diverticules qu'on y observe, et qui sont ordinairement situés dans la continuité de l'intestin grêle. Ils semblent être le résultat des adhérences qu'aurait primitivement l'intestin avec la vésicule; ils donnent rarement lieu, chez les nouveaux-nés, à des accidents particuliers, et ne sont point un obstacle à l'établissement des fonctions digestives. » (Billard, *loc. cit.*, p. 378.)

Il faut encore ajouter à ces diverticulum divers déplacements, soit d'une partie des intestins, soit des intestins en masse, mais seulement dans l'intérieur des parois abdominales.

L'anus, au lieu d'être imperforé, peut aussi s'être déplacé, s'ouvrir, par exemple, dans le vagin, dans la vessie, immédiatement au-devant du coccyx, dans l'aîne, à l'ombilic. On possède des exemples de toutes ces déviations; mais à cause de leur peu d'importance pathologique, nous croyons pouvoir les passer sous silence.

Enfin, l'appendice vermiculaire du cæcum peut présenter différentes anomalies qui ont été bien résumées par Dalmas, dans le passage suivant :

« L'appendice iléo-cæcal peut manquer complètement. Son absence a été constatée par Morgagni, Fontana et Massa, non seulement sur l'homme, mais aussi sur divers animaux. Hunter n'a pu le retrouver sur le cadavre d'un homme mort de hernie inguinale, et Authenrieth cite deux cas analogues; enfin Meckel, Haller et Puchlet (*Annales cliniques de Heidelberg*) ont de même rapporté des exemples authentiques de ce vice ou de cet arrêt de développement du cæcum.

» L'occlusion paraît être plus rare ; cependant des auteurs qui font autorité l'ont constatée, tels sont : Morgagni, dans sa septième *Lettre*, Haller, dans ses *Éléments de physiologie*, et Baillie, dans son *Traité d'anatomie pathologique*. Tiedemann aussi l'a observée. Mais cette occlusion provient-elle de maladies ou de ce que la cavité n'a jamais existé ? L'un et l'autre sont possibles ; mais les faits ne permettent guère de décider cette question.

» L'extrême petitesse et la coarctation sont plus fréquentes que l'occlusion complète. Morgagni, qu'il faut presque toujours citer en matière d'anatomie pathologique, Baillie, Otto et M. Andral en citent divers exemples. Tiedemann a vu une fois cet appendice réduit à quatre lignes de long, et une autre fois à neuf.

» Mais ce qui est plus fréquent que les trois espèces d'altérations dont nous avons parlé jusqu'ici, c'est une augmentation de longueur et de largeur. Nous en avons rencontré nous-même des exemples sur le cadavre, et les auteurs en rapportent un grand nombre. Le plus étonnant de ces faits est celui qui est rapporté par Welge. Il aurait, s'il faut l'en croire, trouvé un appendice iléo-cæcal d'un quart d'aune de long. Nous regrettons de n'avoir pu vérifier cette citation, qui est dans Frédéric Merling. Mais ce qui n'est pas douteux, c'est que l'appendice atteint assez souvent à une longueur de cinq, six et même sept pouces.

» Un autre genre de lésions est celui qui consiste en vices de situation, de direction, en déplacements divers. Tantôt on a vu l'appendice iléo-cæcal, tombant, pour ainsi dire, perpendiculairement sur le cæcum, du foie vers la fosse iliaque ; tantôt, au contraire, il plonge dans le petit bassin, ainsi que le rapporte Haller. Entre ces deux directions opposées, on en a observé mille autres ; mais vu le peu d'intérêt de tous ces faits, sous le rapport pathologique, nous passons outre. » (Dalmas, *Dictionnaire de médecine*, t. XVII, p. 54.)

ARTICLE II.

Hernies congéniales.

Ce genre de vices de conformation, quoique n'étant après tout qu'une anomalie comme les autres, mérite néanmoins un

article spécial à cause de son importance.

Les hernies congéniales peuvent avoir différents sièges dont on se rend bien compte, à l'aide de connaissances que nous fournirait l'histoire du développement du fœtus.

4^o *Hernie ombilicale.* « On sait que dans le principe de la vie embryonnaire, le tube intestinal se trouve situé presque en totalité dans la base du cordon ombilical, qui, en s'épanouissant, forme la partie antérieure de la paroi de l'abdomen. A mesure que l'enfant avance en âge, cette base se retire, les circonvolutions intestinales rentrent dans la cavité qui doit désormais les contenir ; un anneau aponévrotique conscrit et resserre la base du cordon, qui ne contient plus chez l'enfant naissant que l'organe et les vaisseaux ombilicaux. Mais, s'il arrive que la base du cordon reste large, et continue de loger quelque circonvolution intestinale, il en résulte, au niveau de l'ombilic, une sorte de poche ou sac arrondi et quelquefois conoïde, dont le sommet correspond à l'implantation du cordon, et la base au contour de l'anneau aponévrotique dont j'ai parlé, et qui est alors plus large qu'il ne doit l'être dans l'état naturel ; la peau, le tissu cellulaire plus ou moins condensé, et, enfin, le péritoine, forment la triple paroi de ce sac herniaire où se logent ordinairement une ou plusieurs circonvolutions de l'intestin grêle. Lorsque l'enfant offre, dès le moment de la naissance, cette infirmité, il faut avoir soin, en liant le cordon, de ne pas comprendre dans la ligature l'intestin qui fait hernie ; mais le plus souvent ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'on voit apparaître la hernie, parce que les intestins sont repoussés vers l'ombilic, franchissent l'anneau, et viennent faire saillie à l'ombilic lorsqu'ils sont distendus par les aliments qu'ils reçoivent, et refoulés en bas par les contractions du diaphragme pendant la respiration et les cris. Ainsi, bien que la hernie n'ait pas été très apparente à l'instant de la naissance, elle n'en est pas moins congénitale, parce que la disposition des parties qui la constituent existait à la naissance. D'autres fois la hernie se montre toute formée aussitôt que l'enfant vient au monde. » (Billard, *loc. cit.*)

Ces données expliquent parfaitement la formation de la hernie ombilicale qui est la

plus fréquente de celles qui se développent, ou qui, plutôt, existent au moment de la naissance. Ces hernies offrent de grandes différences sous le rapport du volume, et n'ont, d'ailleurs, quant aux signes, rien qui puisse les faire reconnaître. Ces hernies ont été traitées, comme les hernies des adultes, par la ligature et par la compression. Dans les premiers temps qui suivent la naissance, sinon toujours, la dernière de ces méthodes nous semble devoir être employée exclusivement, par cette seule considération que les hernies ombilicales, même très volumineuses, guérissent assez souvent spontanément. L'exemple suivant est une des preuves les plus remarquables de cette assertion.

OBS. 4^{re}. Il s'agit d'un enfant mâle, né le 24 août 1832, que l'on considérait comme voué à une mort certaine, et qui ne prit qu'une très faible alimentation pendant les premiers jours qui suivirent sa naissance. Cependant on avait reconnu que cette hernie était complètement réductible, et qu'après la rentrée des intestins on pouvait affronter les bords opposés de l'ouverture ombilicale. Alors aussi l'enfant cessait de souffrir et de crier. La tumeur ne semblait recouverte que par les enveloppes transparentes de la base du cordon. On se borna à la couvrir d'un morceau de taffetas ciré arrosé d'huile d'amandes douces, et de préserver la tumeur de tout froissement en appliquant ensuite une compresse de flanelle imbibée d'eau de guimauve.

Le 25, il y avait eu plusieurs évacuations de méconium; mais la tumeur avait augmenté de volume, elle était devenue irréductible, et ses parois offraient tous les phénomènes d'une péritonite au moins locale. Cette phlegmasie fit de rapides progrès, l'enfant dépérit notablement; une diarrhée abondante exténuait de plus en plus ses forces. La surface de la tumeur paraissait gangrenée. Cependant le onzième jour le dévoiement s'arrêta, l'enfant est plus calme; on reconnaît qu'il n'y a que l'extérieur des parois de la tumeur qui soit altéré. Elle s'affaisse graduellement en même temps qu'une moitié de ses parois fournit une suppuration assez abondante, et que l'autre reste noire et comme gangrenée. Enfin, le 10 septembre, vingt et unième jour après la naissance, il n'y a

plus de tumeur qui dépasse l'ombilic; l'enfant a repris des forces et de l'embonpoint, et le 10 octobre suivant, la plaie ombilicale, de circulaire devenue oblongue, n'avait plus qu'un pouce de longueur sur six lignes de largeur, et toutes les fonctions de l'enfant s'accomplissaient d'une manière satisfaisante. (Requin, *Gazette méd. de Paris*, 1832, p. 639.)

La compression, lorsqu'elle est méthodiquement employée et suffisamment prolongée, réussit presque constamment à guérir d'une manière durable la hernie ombilicale; si cependant celle-ci causait des accidents trop inquiétants, comme de vives douleurs, des troubles prononcés dans les fonctions digestives, on pourrait avoir recours à la ligature, qui ne doit jamais être qu'un moyen extrême. La manière dont cette opération doit être pratiquée n'offre d'ailleurs rien de particulier chez l'enfant, et le petit nombre de chirurgiens qui la mettent aujourd'hui en usage se servent du procédé indiqué par Desault. (Bichat, *OEuvres chir. de Desault*, t. II, p. 315.) Ce célèbre chirurgien liait la base de la tumeur, qui, comprimée et resserrée par la ligature, devenait le siège d'une inflammation adhésive par laquelle s'oblitérait l'ouverture ombilicale, et s'opérait l'adhérence des bords du sac péritonéal.

2^o *Hernie inguinale*. Les données embryogéniques n'expliquent pas moins bien les hernies inguinales que les hernies ombilicales. Après avoir distingué les différentes variétés que les premières peuvent offrir chez l'adulte, M. Velpeau continue :

« La hernie inguinale, abstraction faite du trajet aponévrotique qu'elle parcourt, présente encore une variété qu'il importe de ne pas confondre avec les précédentes; c'est la hernie dite congénitale, parce que quelques enfants l'apportent en naissant, et surtout parce qu'elle se loge dans le prolongement du péritoine qui enveloppe naturellement le testicule, c'est-à-dire dans la tunique vaginale. Pour bien comprendre la différence qui existe entre cette espèce de hernie, déjà entrevue par Mery, et les autres hernies inguinales, il faut se rappeler les déplacements qu'éprouve le testicule dans les derniers temps de la vie intra-utérine.

» Chez le fœtus, en effet, le testicule

est d'abord situé près des reins, dans la région lombaire, enveloppé comme tous les autres organes abdominaux par le péritoine. Mais un faisceau de fibres, appartenant au muscle petit oblique, et non point un cordon cellulaire, comme on l'a cru depuis J. Hunter, qui a désigné ce cordon sous le nom de *gubernaculum testis* (*Oeuvres complètes*, t. IV, p. 68), attire insensiblement la glande séminale vers le canal inguinal. En descendant ensuite dans le scrotum, le testicule entraîne un prolongement du péritoine sous la forme d'un canal plus ou moins dilaté au-dessous de l'anneau externe, et qui communique avec la cavité du bas-ventre par l'anneau postérieur. Comme ce canal séreux se resserre de plus en plus, il finit même par s'oblitérer tout à fait depuis la fosse iliaque jusqu'au-dessous du ligament de Fallope, dans toute la longueur du canal inguinal, il en résulte que chez l'adulte, les hernies inguinales, quelle qu'en soit la variété, se font ou en dehors, ou en dedans, ou en devant du cordon, en entraînant avec elles une autre portion du péritoine. Chez l'enfant, au contraire, les organes, trouvant la même cavité toute prête, s'y engagent de manière à se mettre en contact avec le testicule lui-même.

» Du reste, la hernie congénitale offre aussi plusieurs nuances. Dans les cas les plus simples, elle occupe purement et simplement la tunique vaginale, ayant le testicule à sa partie interne, inférieure et postérieure. Chez d'autres sujets, le testicule se trouve arrêté sur l'anneau externe qu'il semble renfermer, retient les viscères dans la portion de tunique vaginale que renferme le canal inguinal; de telle sorte que la tumeur est alors comme divisée en deux, dont l'une, sorte de hernie incomplète, formée par les viscères, se trouve dans le canal, et dont l'autre, représentée par le testicule, se montre sous l'aspect d'une petite masse globuleuse sur l'anneau externe. Quelquefois aussi, la hernie prend le devant, descend dans le scrotum laissant le testicule derrière elle, tantôt vers la fosse iliaque, tantôt dans le canal inguinal proprement dit, tantôt à quelques lignes seulement au-dessous de l'anneau externe. » (Velpeau, *Médecine opérat.* Paris, 1839, t. IV, p. 181.)

Toutes les hernies qui se manifestent peu de temps après la naissance ne sont pas congénitales. Lawrence (*On ruptures*, éd. 3, p. 465) a vu une hernie inguinale se développer et s'étrangler sur un enfant de quatorze mois.

La hernie inguinale doit être, on le comprend très bien, beaucoup plus fréquente chez les petits garçons que chez les petites filles; cependant elle n'est pas sans exemple chez ces dernières. Un cas très remarquable a été consigné par Billard dans son ouvrage; nous allons le faire connaître.

Obs. 2. « Joséphine Romer, âgée de dix-sept jours, entre le 12 septembre à l'infirmerie. Elle est forte et paraît douée d'une bonne constitution; son ventre est légèrement tendu; il existe à la région inguinale gauche une tumeur arrondie, grosse comme une aveline, un peu dure au toucher, ne pouvant entrer dans l'abdomen par le taxis, ne diminuant pas par la pression, et n'augmentant pas pendant les cris de l'enfant. Elle se dirigeait obliquement vers la grande lèvre du même côté, mais n'arrivait pas encore jusqu'à elle. En considérant la situation de cette tumeur, on pouvait être porté à croire qu'elle était formée par une hernie inguinale, mais le sexe de l'enfant ne nous permettait pas d'admettre cette supposition. Nous laissâmes donc notre jugement dans la suspension que commande le doute, lorsqu'au bout de vingt-six jours, la mort de l'enfant, causée par une pneumonie, nous permit de nous éclairer, par la dissection, sur la nature et la cause de cette tumeur.

» Le cadavre était réduit au demi-marasme; il y avait une injection très marquée du tube intestinal, une inflammation légère des follicules du gros intestin, et une hépatisation très prononcée du poumon droit à son lobe inférieur et à son bord postérieur.

» La tumeur herniaire était formée par l'ovaire gauche, descendu par le canal, et l'anneau inguinal, qui étaient beaucoup plus larges qu'ils n'ont coutume de l'être chez les petites filles. La matrice, attirée par son ligament rond et par l'ovaire qui faisait hernie, était déviée de sa position naturelle, et s'inclinait vers le côté gauche

de la vessie. Le rein gauche, au lieu de se trouver sur le même plan que celui du côté opposé, était tiré en bas par le tissu cellulaire qui l'enveloppe et par un repli du péritoine qui avait des connexions intimes avec l'orifice du sac; l'artère et la veine rénales avaient cédé à ce tiraillement et s'étaient allongées et rétrécies en même temps; enfin, l'ovaire et le pavillon de la trompe, un peu rouges et un peu tuméfiés, étaient logés librement au fond du sac formé par un prolongement du péritoine avec la cavité duquel il communiquait. Il n'y avait point de circonvolutions intestinales adhérentes aux parties voisines, et l'ovaire du côté opposé était dans sa situation habituelle.

» En examinant avec soin le ligament rond de l'utérus, du côté où existait la hernie, j'ai vu qu'il était beaucoup plus court que celui du côté opposé, et qu'il se terminait dans l'épaisseur de la grande lèvre par une expansion aponévrotique, au lieu de s'y perdre en filaments déliés, comme cela s'observe le plus ordinairement; de sorte qu'il paraîtrait que ce ligament, plus court et plus solidement fixé aux grandes lèvres que cela ne s'observe toujours, aurait d'abord causé la déviation de la matrice, et par suite l'entraînement de l'ovaire à travers l'anneau inguinal. Il est donc résulté, de cette adhérence vicieuse, que toutes les parties extensibles et mobiles du côté gauche de l'abdomen, qui avaient des connexions de continuité ou de contiguïté avec les parties herniées, ont elles-mêmes été tirillées du côté de la hernie, parce qu'elles n'ont pu s'écarter les unes des autres, ni suivre le mouvement d'augmentation de l'abdomen pendant le développement de l'enfant dans l'utérus. » (Billard, *loc. cit.*, p. 492.)

De même que la hernie ombilicale, la hernie inguinale offre les mêmes indications chez l'enfant que chez l'adulte, et nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails que comporterait l'appréciation exacte de toutes les méthodes employées contre cette espèce de hernie. Nous ferons seulement remarquer que ce qui a été dit de la compression, à propos de la hernie ombilicale, trouve ici son application, et nous aborderons immédiatement quelques considérations générales qui s'appliquent

également à toutes les hernies des enfants.

Les recherches auxquelles M. Malgaigne s'est livré sur l'étiologie des hernies (voy. *Annal. d'hygiène publique et de méd. légale*, 1840, t. XXIV, p. 5) ont démontré que les hernies étaient beaucoup plus fréquentes chez les jeunes garçons que chez les petites filles, ce qui n'a rien que de conforme à ce qu'on observe dans l'âge adulte; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que tandis que, dans la première année de l'enfance, il existe un hernieux sur vingt enfants, il n'en existe plus à treize ans qu'un sur soixante-dix-sept. Ce fait nous apprend non seulement que les causes des hernies sont plus efficaces dans le jeune âge que plus tard; elles nous apprennent également qu'un bon nombre de ces déplacements, congéniaux ou non, se terminent d'une manière heureuse, et qu'on doit espérer beaucoup des méthodes de traitement, rationnellement et suffisamment employées. Comme dans la première enfance il n'y a guère que le cri qui agisse efficacement dans la production des hernies, il est évident que, pour peu que l'enfant y soit prédisposé, c'est contre cette cause qu'il faudra chercher à se prémunir.

Les accidents causés par les hernies, et particulièrement l'engouement et l'étranglement, les deux plus graves d'entre eux, sont moins fréquents et moins violents en général chez les enfants que chez les adultes. « L'étranglement, rare chez les enfants, dit M. Vidal (*Traité de pathologie externe*, t. V, p. 354), n'a pas ordinairement chez eux une grande intensité. » Cependant il y a ici une importante distinction à établir entre l'engouement et l'étranglement. Quant au premier de ces accidents, la proposition est exacte dans toute son acception; pour le second, il n'en est pas de même : l'étranglement guérit peut-être plus souvent, sans opération, chez l'enfant que chez l'adulte; mais une fois que la réduction ne peut plus se faire, les accidents, sans être plus violents, en apparence, marchent beaucoup plus rapidement chez le premier que chez le second; en sorte que si l'on réfléchissait, comme on a coutume de le faire généralement, si l'on temporisait pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, avant de

pratiquer l'opération chez l'enfant, il est presque certain qu'on arriverait trop tard et qu'on ferait une opération inutile; ce précepte est d'autant plus important que les opérations de débridement, ainsi que beaucoup d'autres opérations, sont bien moins graves dans le premier âge que plus tard, et qu'on doit nécessairement fonder les plus grandes espérances sur une opération pratiquée en temps opportun.

Ce que nous avons dit des difformités des parois abdominales a sans doute suffi pour faire comprendre au lecteur que, dans certains cas, une grande partie des viscères abdominaux, ou même ces viscères tout entiers, peuvent flotter hors de l'abdomen. Nous ne croyons pas nécessaire de revenir sur ces faits à propos des hernies; attendu que les secours de l'art sont à peu près complètement inutiles dans ces cas de grandes éviscérations. Nous n'aurions eu que de rares et infructueuses tentatives à enregistrer.

ARTICLE III.

De l'invagination des intestins et de la chute du rectum.

Il est deux accidents qui se rapprochent beaucoup des vices de conformation dans quelques cas et des hernies dans l'autre: ce sont ceux que nous avons désignés en tête de cet article. Ils ont une telle analogie entre eux, sous le rapport de leur mécanisme, que nous les avons réunis dans un même article, sauf à en faire ensuite deux paragraphes distincts.

§ I. Invagination.

Cette maladie consiste, comme on le sait; dans l'introduction d'une portion d'intestin dans une autre portion de ce canal. Billard a traité un peu légèrement ce genre d'accident dans le passage qui suit:

« L'invagination d'une anse intestinale dans une autre portion d'intestin a très souvent lieu chez les enfants à la mamelle; elle peut ne manifester son existence par aucun signe, car j'en ai souvent trouvé sur des cadavres d'enfants qui, pendant leur vie, n'avaient pas eu de constipation, et qui ne semblaient pas avoir éprouvé des

douleurs abdominales; cependant il est très possible qu'une constipation opiniâtre, la tension considérable du ventre, des douleurs excessives, et la mort même, surviennent par suite de l'invagination intestinale, surtout si la membrane muqueuse de la partie invaginée vient à s'enflammer; et alors on peut considérer cet accident comme une des plus graves affections de la première enfance. La constipation opiniâtre, la tuméfaction progressive du ventre, les vomissements des boissons, puis des matières intestinales et stercorales, tout l'ensemble, en un mot, des accidents que nous avons signalés à l'occasion de l'imperforation du rectum, se présente dans l'invagination intestinale compliquée de l'interruption complète du cours des matières renfermées dans le tube digestif. Il est souvent fort difficile d'y remédier; cependant il faut tâcher de rétablir les fonctions du tube digestif par l'usage des bains, par l'abstinence du sein, quelques lavements laxatifs, une douce compression du ventre, et, enfin, l'administration de quelques cuillerées de café d'huile d'olive. » (Billard, *loc. cit.* p. 400.)

Le fait suivant, qui est malheureusement loin d'être sans analogues, montrera combien le laconisme de Billard est peu justifiable.

Obs. 4^{re}. « Un très bel enfant, âgé de six mois, est saisi, à la suite d'un léger dévoisement, de symptômes d'étranglement; il crie, donne des signes de souffrance extrême, vomit et est constipé, les cris se renouvellent par accès. A l'examen, M. Cunningham trouve une tumeur profonde dans la région iliaque gauche; il diagnostique une invagination intestinale, et prescrit les remèdes suivants: 1^o lavements huileux; 2^o bain tiède, prolongé jusqu'à syncope; 3^o sangsues sur la tumeur. Les symptômes ont continué; les vomissements sont devenus stercoraux; l'enfant a rendu du sang par le rectum le troisième jour, et il a succombé. A l'autopsie on a trouvé le cœcum et l'iléum invaginés dans le rectum dans la longueur de six pouces. La portion invaginée était noire. Le reste du canal intestinal était enflammé et distendu par la matière fécale et des gaz. » (*Gaz. méd. de Paris*, 1838,

p. 777; extrait de *The London med. Gaz.* 1838.)

Le fait suivant observé par Clarke offre par lui-même un grand intérêt et a été l'objet des réflexions savantes de la part de l'habile observateur qui l'a recueilli.

Obs. 2. « Un enfant, âgé de onze mois et trois semaines, est saisi, le 13 février 1828, à neuf ou dix heures du matin, d'agitation violente et jette les hauts cris pendant trois ou quatre heures. Dans l'après-midi, on lui scarifie les gencives et on lui donne des poudres de calomel et d'antimoine.

» Le lendemain M. Clarke est appelé; il trouve que l'enfant avait passé une nuit fort agitée, et qu'il n'y avait pas eu d'évacuations alvines. En examinant les langes, il voit du sang, et la mère lui dit qu'il en a rendu beaucoup toute la nuit par le rectum; de sorte qu'il a fallu le changer cinq à six fois. La physionomie de l'enfant est extraordinairement abattue comme s'il avait le choléra. Pouls vite et faible, pâleur, agitation; l'enfant se tord par les souffrances qu'il éprouve; l'abdomen n'est ni distendu ni douloureux, ou du moins il ne l'est que peu au toucher. Aussitôt après avoir tété, il vomit; la peau est froide. M. Clarke ne sait d'abord à quoi attribuer ces symptômes; comme cependant il venait d'entendre qu'on soupçonnait qu'une bonne avait donné du gâteau à l'enfant, il prescrit trois grains de calomel, à répéter s'ils ne procurent pas de garde-robes, et une potion composée de rhubarbe et d'eau de cinnamonome. Le calomel est rejeté avec le lait de la mère. On donne un lavement d'huile de ricin qui paraît soulager; mais l'enfant n'évacue que du sang et du mucus. Flanelles chaudes aux pieds et sur le ventre.

» Le lendemain 15, les symptômes empirent; vomissements plus prononcés, agitation plus grande, pouls filiforme, l'abdomen est un peu ballonné, l'écoulement muco-sanguinolent continue, l'urine passe librement.

» On appelle M. Streeter en consultation. Ce praticien soupçonne une intussusception, mais il s'arrête de préférence à l'idée d'une hémorrhagie intestinale; il prescrit des lavements de térébenthine, une nourriture légère d'arrow-root et un peu

de vin, et si la faiblesse augmente, quelques gouttes d'éther. L'enfant cependant n'a pu rien prendre, et il est mort dans la nuit du 15, soixante-dix heures après l'attaque, dans un état d'émaciation.

» Nécropsie trente-six heures après. On ouvre l'abdomen, on trouve une exsudation légère de fluide séro-sanguinolent dans le péritoine; les intestins ne sont pas à leur place naturelle; ils forment une grosse masse appliquée à l'épine du côté gauche, résultant principalement du colon descendant. L'examen fait voir que cet intestin en renferme un autre dans son intérieur. L'intussusception commence à quatre pouces environ de la fin de l'iléum dans le cœcum. La portion invaginée avait passé dans le colon descendant conjointement au cœcum et à tout le colon ascendant et transverse, et descendait jusqu'à la portion sigmoïde. Aucune inflammation n'existe; l'intestin invaginé est noir et couvert de mucus; le reste du canal contient de la matière liquide; l'estomac est dilaté et offre un bel exemple de l'action émolliente, destructive et perforante des sucs gastriques. Les organes de la poitrine sont sains. Le cerveau n'a point été examiné. La pièce pathologique a été présentée à la Société médicale de Westminster. » (*The Lancet*, mars 1838, et *Gaz. méd. de Paris*, ann. 1838, p. 248.)

Ces deux faits suffiraient pour faire accorder à l'invagination beaucoup plus d'attention que Billard n'a jugé à propos de le faire, et la science en possède beaucoup d'analogues.

L'invagination est, en effet, une affection fort commune chez les enfants, et d'autant plus qu'ils sont plus jeunes. Il n'est pas rare, chez l'enfant comme chez l'adulte, de rencontrer ces invaginations sur des cadavres qui n'ont présenté pendant la vie aucun symptôme de nature à les faire soupçonner, et qu'on pense avec raison s'être formées dans les derniers moments de la vie. Cette manière de voir est fondée à la fois sur l'absence des lésions qu'on rencontre ordinairement dans les valvules qui ont produit des symptômes et sur les expériences de Lobstein qui a vu de semblables intussusceptions se former sous l'influence des cris de douleur chez des animaux à l'agonie.

Lorsque les valvules se forment pendant la vie, on trouve à l'ouverture des cadavres les portions d'intestin invaginées et *invaginant*es, si l'on peut ainsi dire, rougeâtres; des adhérences, quelquefois assez intimes pour qu'il soit impossible de faire reprendre au canal sa position première, se sont formées entre les deux portions de séreuse adossées l'une à l'autre. Assez souvent encore on trouve la portion invaginée noirâtre, ramollie, friable, et même gangrenée, et complètement séparée du reste de l'intestin. Le calibre du tube est plus ou moins rétréci, quelquefois oblitéré; la portion supérieure du tube est dilatée par les gaz et les matières alvines; l'inférieure est vide et rétrécie. Enfin il n'est pas très rare de trouver une ou plusieurs perforations intestinales et une péritonite consécutive.

L'invagination est presque constamment unique; cependant quelques auteurs disent en avoir observé de multiples; mais il est probable que dans ces cas une seule avait été assez grave pour produire des symptômes. Elle siège habituellement à la fin de l'intestin grêle et au commencement du gros intestin, c'est-à-dire que c'est le premier qui est invaginé dans le second. Quand elle ne produit pas de symptômes, et qu'on peut la supposer en quelque sorte cadavérique, son siège est le plus souvent dans le petit intestin seulement. Lors même que le volvulus siège exclusivement dans le petit intestin, c'est presque toujours le bout supérieur qui est invaginé dans le bout inférieur; l'étendue de l'invagination ne dépasse guère 7 à 8 centimètres quand elle est *cadavérique*, tandis que dans le cas contraire elle peut avoir 30 ou 40 centimètres, et même plus.

A part l'interruption du cours des matières qui s'observe ordinairement dans le volvulus, les symptômes de cette maladie sont fort obscurs. M. Clarke admet deux variétés de cette maladie: l'une aiguë, l'autre chronique. Dans la première, qui a lieu dans les deux tiers des cas environ, on voit la maladie débiter brusquement et présenter tous les symptômes des occlusions intestinales. Chez la tiers des sujets, au contraire, l'invagination se faisant lentement, les malades éprouvent

pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois divers dérangements du côté des organes digestifs, tels que des coliques, des alternatives de diarrhée et de constipation, du météorisme et des vomissements. C'est au milieu de ces accidents que surviennent ensuite, soit brusquement, soit d'une manière progressive, des symptômes d'occlusion intestinale. Cependant celle-ci n'est pas toujours aussi complète que dans les autres espèces d'iléus. Quelques malades, en effet, continuent à aller à la selle, et rendent quelques gaz par l'anus, même à une époque assez voisine de la mort; mais le météorisme, la distension extrême du ventre, les vomissements de bile et de matière fécale indiquent néanmoins qu'il existe un obstacle considérable. Si l'invagination est étendue au gros intestin, on pourra, en explorant attentivement le ventre, constater une tumeur rémittente et mate sur le trajet du colon. Enfin, dans les cas rares où elle se prolonge jusque dans le rectum, elle s'oppose à l'introduction des lavements, et le doigt porté dans l'intestin la fait aisément distinguer. La portion invaginée se gangrène quelquefois, et si la vie se prolonge suffisamment, l'escarre se détache et est éliminée par l'anus. La science possède environ quarante exemples de cette terminaison de la maladie; la plupart de ces cas ont été réunis et analysés par le docteur W. Thomson dans le *Journal d'Édimbourg* (octobre 1835). Cette élimination se fait rarement avant la fin du premier septenaire. Dans presque tous les cas, elle s'opère entre la deuxième et la quatrième semaine. Elle est précédée pendant quelques jours de selles noirâtres, fétides, d'une odeur cadavéreuse, souvent sanguinolentes; quelquefois même du sang pur est rendu en assez grande abondance. Enfin la portion d'intestin qui est gangrenée finit par être éliminée; on a vu ainsi des malades rendre en une ou plusieurs fois de 45 ou 48 centimètres d'intestin jusqu'à une longueur de 120 centimètres. Nonobstant cette perte de substance, il est quelques malades qui se sont rétablis même assez promptement; cependant la plupart succombent à ces désordres; le plus grand nombre d'entr'eux meurt d'ailleurs avant que la portion invaginée ait

été éliminée, et même avant que la gangrène ait eu le temps de se produire.

La mortification de la partie invaginée et son élimination sont la seule chance de guérison qui existe pour les malades; car, pour peu que l'invagination soit étendue, et si surtout elle s'est faite dans le gros intestin, il nous paraît impossible qu'elle puisse cesser spontanément; les mouvements péristaltiques doivent tendre, au contraire, à l'augmenter sans cesse.

Le diagnostic, d'après les symptômes qui précèdent, n'est pas, comme on le voit, très facile à établir. Voici ce que M. Grisolle en dit :

« Dans l'état actuel de la science, nous croyons qu'on ne peut que soupçonner une invagination; mais on ne saurait, dans la plupart des cas du moins, arriver à un diagnostic un peu précis. Dance, à qui on doit un bon travail sur la maladie dont je parle, avait noté comme un signe pathognomonique des invaginations du gros intestin, une dépression sur le côté droit de l'abdomen, en raison du déplacement du cæcum et du colon qui, se portant vers le flanc gauche, produirait, au contraire, dans ces points, une tumeur longitudinale plus ou moins volumineuse. Mais nous croyons que la dépression dans la fosse iliaque droite et le flanc correspondant doit être une circonstance rare; nous l'avons vainement cherchée dans deux cas; son absence d'ailleurs n'a rien qui doive étonner; car on conçoit que l'intestin grêle distendu doive remplir le vide que laissent en se déplaçant le cæcum et le colon ascendant. La distension du ventre empêche également de pouvoir bien distinguer la tumeur qui chemine sur le trajet des colons transverse et descendant; mais si on la découvrait, elle devrait, rapprochée d'ailleurs des troubles fonctionnels qu'on observe, donner au diagnostic beaucoup de probabilité. » (Grisolle, *Traité de pathologie interne*, t. II, p. 809.)

Suivant Clarke, qui est beaucoup plus affirmatif que la plupart des autres auteurs, on ne peut méconnaître l'invagination lorsqu'il y a réunion des deux circonstances suivantes : 1° présence d'une tumeur dans la région iliaque gauche; 2° prolapsus par le rectum d'une portion invaginée. Nous croyons qu'effectivement

Clarke a eu raison dans ce cas particulier; mais, se contenter d'un pareil diagnostic, c'est évidemment borner ses prétentions aux cas les plus rares et les moins difficiles. Dance aurait établi un diagnostic beaucoup plus satisfaisant, si les signes qu'il a indiqués n'avaient pas été sujets à manquer, ce qui est malheureusement vrai. Il faudra tenir compte dans ce diagnostic de la diarrhée sanguinolente lorsqu'elle existera.

Le pronostic du volvulus est des plus graves. Le traitement le mieux combiné ne suffit presque jamais à conjurer la terminaison la plus fâcheuse; et quand une terminaison plus favorable a lieu par exception, il est difficile de savoir jusqu'à quel point l'art y a contribué. Suivant M. Langstaffe, l'invagination la plus dangereuse est celle de l'intestin grêle dans le cæcum, et c'est la plus fréquente. Enfin, d'après les raisons de Clarke, le volvulus aigu est beaucoup plus grave que le volvulus chronique; il est même douteux qu'on ait observé des guérisons dans des cas véritablement aigus.

Le traitement de cette maladie a été résumé d'une manière très complète dans le passage suivant de M. Barrier :

« Le traitement du volvulus n'est encore établi que sur des bases bien incertaines. Car il est tels moyens, les purgatifs, par exemple, qui, préconisés par les uns, sont blâmés et rejetés par les autres. Suivant M. Johnson, la maladie présente deux dangers : 1° l'obstruction et la distension de la portion intestinale supérieure; 2° l'inflammation des parties invaginant, invaginées et voisines. Il faut donc d'abord prévenir l'inflammation à l'aide d'évacuations sanguines, locales, répétées, et la diète. Ce dernier moyen prévient la collection des matières fécales; mais il faut, en attendant, soutenir les forces de la constitution à l'aide de lavements nourrissants, et mettre ainsi l'organisme dans les conditions d'établir les adhérences nécessaires, et de séparer la partie mortifiée. M. Johnson pense que les purgatifs que l'on croit propres à débrouiller l'intestin sont nuisibles dix-neuf fois sur vingt, et leur préfère les lavements répétés d'eau chaude.

» M. Hardwick admet aussi que ni les

lavements ni les autres remèdes ne peuvent désengainer l'intestin, et qu'il n'y a de guérison possible que par l'adhérence des deux séreuses intestinales qui viennent en contact, et l'évacuation de la partie invaginée.

» Enfin M. Mitchell, que nous avons déjà cité, ayant tout essayé sans succès, a eu recours au procédé suivant :

» Il a introduit dans le rectum, aussi haut que possible, une canule de gomme élastique qu'il a adaptée au bec d'un soufflet de cheminée ; puis il a poussé de l'air en quantité ; la distension, ayant ployé les anses intestinales, a fait, comme par enchantement, disparaître les symptômes de l'étranglement ; des garde-robes se sont manifestées, et l'enfant a guéri.

» Nous pensons que ce moyen, bien qu'il n'ait encore été employé qu'une fois, doit être positivement conseillé à cause de l'inutilité ordinaire des autres modes de traitement, et parce qu'il a l'analogie en sa faveur. En effet, l'inflammation d'un paquet intestinal, quelque embrouillé qu'il soit, se démêle facilement sur le cadavre. Sur le vivant, elle doit également réussir, pourvu toutefois qu'il n'y ait pas déjà des adhérences. Un moyen analogue qui paraît aussi avoir réussi dans un cas très grave, chez un sujet de vingt-deux ans entre les mains du docteur Bennati, consiste dans l'emploi des injections d'eau par le rectum poussées en grande quantité et avec beaucoup de force à l'aide d'une grosse seringue ou d'un instrument *ad hoc* que le médecin italien appelle hydroballe (espèce de pompe aspirante et foulante à jet continu). Le mercure coulant a été souvent employé, et a quelquefois réussi. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 234.)

§ II. Iléus.

On a décrit chez l'homme, à côté des invaginations, des obstacles au cours des matières alvines qu'on a attribuées à d'autres causes qu'à des obstructions anatomiques, ou, si l'on aime mieux, physiques et permanentes ; chez les enfants, ces affections n'ont point été observées d'une manière suffisante jusqu'à ce jour. Billard se borne à en dire ce qui suit, et les autres auteurs se sont abstenus d'en parler pour la plupart.

« Le tube intestinal des jeunes enfants est-il susceptible de devenir très souvent le siège de névroses, telles que l'iléus, le miserere, etc. ? Les douleurs excessives ayant pour siège l'abdomen chez les enfants naissants, douleurs que le toucher redouble, et qu'ils attestent par leur agitation et leurs cris opiniâtres, sont-elles toujours simplement nerveuses, et l'inflammation de quelques uns des organes abdominaux ne les termine-t-elle jamais ? Je ne le pense pas, et je suis même porté à croire que les coliques violentes auxquelles sont exposés les enfants qui viennent de naître, sont aussi souvent dues à des lésions anatomiques bien appréciables, qu'à une simple exaltation morbide de la sensibilité ; c'est, en effet, ce que démontrera la suite de ces recherches.

» Quoi qu'il en soit, si l'on était appelé à traiter un enfant naissant en proie à des douleurs violentes, ayant pour siège probable l'abdomen ; si ces douleurs violentes étaient accompagnées de constipation, de vomissements, de convulsions même ; si elles étaient remarquables par leur rémission et leurs exacerbations alternatives ; si elles n'avaient été précédées d'aucun des symptômes que nous assignerons plus tard à l'entérite : alors on pourrait être porté à croire à l'existence de quelque névrose du tube digestif, et traiter ces accidents en administrant avec précaution des boissons anti-spasmodiques, telles qu'une cuillerée à café de sirop d'éther étendu dans deux tiers d'eau, ou un demi-gros de sirop diacode mélangé avec un peu d'eau sucrée ou du lait. Mais n'ayons recours qu'avec réserve à ces moyens, et ne perdons pas de vue que les névroses du tube digestif sont plus rares que ses inflammations chez les enfants naissants. » (*Loc. cit.*)

§ III. Chute du rectum.

On a souvent confondu la chute du rectum avec l'invagination de cet intestin, et il est certain que la distinction qu'on a établie depuis entre ces deux affections ne repose que sur un degré d'intensité. Dans la chute simple du rectum il y a une invagination commençante, ou, si l'on veut, une préparation à l'invagination, qui ne fait que se consommer plus tard, de même qu'une hernie

s'accomplit dans un point où il n'y avait d'abord qu'un simple relâchement ou affaiblissement des parois abdominales. Nous distinguerons cependant, à cause de la différence de gravité, la chute sans invagination et la chute avec invagination.

a. *Chute simple.* Comme la chute avec invagination n'est que l'exagération de la chute sans invagination, il est évident que le mécanisme de l'une et de l'autre sont identiques, et qu'il suffira de faire connaître une seule fois ce mécanisme. M. Vidal l'a heureusement décrit dans le passage suivant :

« Si on veut avoir une idée de cette maladie, on n'a qu'à observer ce qui se passe pendant la défécation chez certains individus faibles, lymphatiques : la muqueuse rectale sort dans l'étendue de quelques lignes et rentre ensuite spontanément. Il est des animaux, les chevaux, par exemple, qui présentent ce phénomène d'une manière très marquée. Cette membrane étant, par ses fonctions, destinée à des mouvements fréquents, les liens qui l'unissent aux autres portions du rectum se relâchent ; elle-même perd son ressort, elle tombe et déborde l'anus, comme une doublure d'habit déborde la manche quand elle vieillit et que les fils qui la tenaient au drap ont été relâchés ou lésés.

» Ainsi tout ce qui contribuera à l'atonie de l'appareil de défécation pourra être considéré comme cause prédisposante au prolapsus en question. Telles sont la paralysie des sphincters, du releveur de l'anus, une diarrhée chronique, surtout chez les lymphatiques, l'enfance, la vieillesse. Tous les efforts, ceux de défécation et autres, doivent être considérés comme cause déterminante. Ainsi les maladies qui rendent la défécation fréquente, comme la dysenterie, celles qui la rendent difficile, comme les hémorrhoides, les maladies des voies urinaires, telles que rétrécissements de l'urètre, gonflements de la prostate, etc. ; ces maladies obligent à des efforts énergiques, qui portent sur le rectum presque autant que sur la vessie. En effet, l'exonération et la miction s'exécutent presque en même temps, quand une de ces deux fonctions est fort gênée.

» Des tumeurs développées dans le rectum, comme les hémorrhoides, les polypes,

agissent de deux manières pour produire le prolapsus anal : 1° en donnant lieu à des efforts de défécation ; 2° en attirant au dehors la membrane muqueuse qui les recouvre à mesure qu'elles marchent elles-mêmes vers l'extérieur en se développant. Un polype peut ainsi être cause prédisposante et cause déterminante du prolapsus anal.

» De ce prolapsus normal dont j'ai déjà parlé et que j'ai comparé à l'aspect qu'offre l'anus des chevaux pendant la défécation, de cet état au vrai prolapsus, il n'y a qu'un pas. Quand l'affection est tout à fait simple, c'est-à-dire quand il n'y a pas d'hémorrhoides ou autres tumeurs du rectum, le prolapsus augmente progressivement ; à mesure que la défécation se répète, la procidence de la muqueuse est plus considérable, elle se réduit toujours plus lentement et se reproduit avec plus de facilité. La marche, quelquefois même la position verticale seule fait apparaître la tumeur. » (Vidal, *loc. cit.*, t. V, p. 575.)

Le diagnostic d'une pareille lésion ne peut offrir évidemment aucune difficulté. La présence d'un bourrelet qui est ordinairement mou, peu douloureux au toucher, et sur lequel il est facile de constater les caractères d'une muqueuse, suffira pour lever toute espèce de doute. Tantôt le doigt peut pénétrer avec plus ou moins de difficulté dans le centre perforé de ce bourrelet ; tantôt, au contraire, le gonflement de la muqueuse est assez considérable, pour s'opposer à toute introduction, soit du doigt, soit d'un corps de moindre volume. En contournant le bourrelet que la procidence forme autour de l'anus, on trouve une simple rainure, et l'on est arrêté par le sphincter dont la muqueuse est *continue* et non *contiguë* avec celle de la tumeur. La tumeur se développe lentement, et plutôt en circonférence qu'en longueur. Tels sont les caractères à l'aide desquels on distingue la simple chute de la chute avec invagination ; dans cette dernière on peut ordinairement passer le doigt ou au moins une sonde entre la portion procidente et la portion non déplacée du rectum, *quand il en reste une* portion en place, ce qui n'arrive pas toujours, ni même souvent, pour peu que la maladie soit ancienne.

Le pronostic du simple prolapsus n'est pas grave relativement à la vie du malade ;

mais c'est toujours une incommodité très fâcheuse, et d'autant plus fâcheuse que les enfants sont plus avancés en âge, parce que plus l'âge des enfants est grand, plus il est difficile et long d'obtenir une guérison radicale. Du reste, il est rare que la guérison se fasse spontanément; on ne l'obtient presque jamais sans beaucoup de soins.

M. Vidal a résumé ainsi qu'il suit les moyens à mettre en usage contre cette sorte d'infirmité.

« Les moyens médicaux sont un bon régime, des amers, des ferrugineux. Parmi les topiques, on comprend les lotions astringentes avec l'eau de chaux, la décoction de quinquina, d'écorce de chêne; les solutions d'alun, de sulfate de fer; les demi-lavements froids, les bains de siège de même nature, l'application de la glace, etc. Ces moyens sont souvent suffisants chez les enfants, dont les ressorts de l'organisme vont en se fortifiant, au lieu de fléchir comme chez les vieillards.

» Les moyens chirurgicaux sont palliatifs ou curatifs. La réduction, la contention sont des moyens palliatifs qui peuvent être curatifs chez les enfants. La réduction n'est autre chose qu'un taxis, dont la manœuvre est soumise aux règles que j'ai tracées quand il a été question de la réduction des hernies en général. Les femmes du peuple qui veulent faire rentrer le boyau à leurs enfants les placent entre leurs jambes, la tête basse, les fesses relevées, et elles malaxent la tumeur, qu'elles finissent par faire rentrer. Cette position est très favorable; on peut aussi placer le malade comme s'il allait être opéré de la fistule à l'anus. En commençant par agir sur les dernières parties sorties, en se faisant aider par les doigts des assistants, en agissant lentement, doucement, longtemps, on finit presque toujours par opérer cette réduction, et on évite d'en venir au débridement du sphincter, qu'on ferait bien de faire multiple. On agirait ici sur la circonférence de la tumeur. De la main gauche, on écarterait totalement la tumeur; pendant que de la main droite, armée d'un bistouri droit, on inciserait, en allant des fibres superficielles du sphincter aux fibres profondes. » (Vidal, *loc. cit.*, t. V, p. 577.)

Ce procédé n'est qu'un moyen palliatif, le prolapsus ne tarde pas ordinairement à

se reproduire; les moyens curatifs sont les mêmes que ceux qu'on a employés contre la chute avec invagination; nous les étudierons donc à propos de cette dernière.

b. *Chute avec invagination ou renversement.* Bien que ce soit là une véritable invagination, la condition essentielle d'être située à l'extérieur, et accessible à divers moyens chirurgicaux, exige qu'on en traite séparément.

Le mécanisme d'après lequel le renversement se produit ne diffère pas essentiellement de celui que nous avons décrit dans le paragraphe précédent; nous ne croyons pas devoir y revenir. Les symptômes ressemblent aussi beaucoup à ceux de la chute simple, à l'intensité près. La marche se rapproche beaucoup, dans certains cas, de celle des invaginations, lorsqu'on abandonne la maladie à elle-même.

« La tumeur, dit M. Vidal, peut quelquefois être réduite avec facilité; mais cette réduction ne fait pas toujours cesser les accidents. Assez souvent il y a irréductibilité avec des accidents d'étranglement, lesquels marchent alors avec rapidité; on voit dans ce cas tous les phénomènes de la mortification se manifester à l'extérieur. Dans l'hypothèse d'une réduction ou d'une invagination avec étranglement au-dessus du rectum, ces accidents se passent à l'intérieur, et le malade succombe le plus souvent, soit à la violence des phénomènes inflammatoires, soit aux conséquences de l'épanchement stercoral. Mais ne croyez pas que la nature soit toujours impuissante à rétablir l'ordre dans ces grands désordres. Par un travail d'élimination des parties gangrenées, et avec des adhérences entre les points du tube digestif qui doivent désormais se succéder après une perte de 220, 285, 420 et même 555 millimètres, la nature a opéré, chez certains individus, des guérisons surprenantes, et que l'art ne pourrait pas réaliser. C'est après cet admirable travail de l'organisme qu'on observe l'expulsion par l'anus d'une portion d'intestin mortifiée, de longueur variable. Il y a dans la science des faits rares qui prouvent à quels efforts la nature se livre pour opérer des guérisons. Thomas Blizard cite l'observation d'un enfant de quinze mois, chez lequel il y avait 165 mil-

limètres de l'iléon, le cœcum, le colon ascendant transverse, invaginés dans l'S iliaque et le rectum; il existait des indices de séparation éliminatoire, et la nature, sans doute, aurait effectué l'expulsion de ces intestins, si le malade eût assez vécu. » (Vidal, *loc. cit.*, t. V, p. 579.)

D'autres exemples ont été cités, dans lesquels l'élimination de la portion gangrenée a été complète et suivie de guérison.

Le pronostic de cette maladie, quand elle n'est pas très prononcée, et que la portion de rectum restée en place est assez considérable, de plusieurs pouces, par exemple, est peut-être moins grave que celui de la simple chute, parce qu'elle est plus facile à guérir; mais quand à l'invagination se joint la chute complète, le pronostic s'aggrave nécessairement. Cette espèce de prolapsus est non seulement une dégoûtante infirmité, elle peut encore, par son inflammation, amener une terminaison funeste. Ce cas est cependant très rare.

Les moyens qu'on doit diriger contre cette espèce de prolapsus sont à peu près les mêmes que ceux qu'on emploie contre la chute simple, mais ils sont d'un usage plus difficile. Ainsi la réduction offre seulement beaucoup de difficultés, parce que la portion de muqueuse située au-dessous de l'anus, étant plus ou moins irritée et par suite boursoufflée, est comme étranglée par l'orifice anal au travers duquel elle ne peut plus passer. Quand cet étranglement existe, il faut tâcher de le diminuer par des applications de sangsues, des bains émollients, des applications froides, etc., et procéder ensuite à la réduction, comme il a été dit en parlant de la chute simple. On a seulement à craindre qu'après la réduction de la procidence il ne reste encore à l'intérieur une invagination. C'est pour détruire cette invagination possible que M. Lepelletier a proposé d'introduire, dans le rectum, une longue canule en gomme élastique, portant à son extrémité un renflement bulbeux assez considérable pour chasser au-devant d'elle la portion invaginée; on a également proposé, dans le même but, des balles de plomb, du mercure coulant. La canule serait assurément préférable, attendu que ces corps peuvent avoir leurs dangers,

mais il est douteux que tous ces procédés aient jamais rendu de véritables services, non plus que ceux analogues dont il a été question dans le traitement des invaginations proprement dites.

Quand la réduction est opérée, on peut la maintenir par une compression douce, faite au moyen d'une éponge fine, recouverte d'un linge fin, imprégnée d'eau froide ou de quelque liqueur résolutive, et que l'on soutient à l'aide d'un bandage en T.

Ce traitement n'étant que palliatif, on a cherché des procédés plus efficaces, et l'on a proposé; 1° l'excision partielle ou totale de la tumeur; 2° la cautérisation pour provoquer le développement d'une inflammation, et par suite la formation du tissu indolulaire; 3° enfin on a voulu rétrécir l'anus en enlevant une partie de la peau et de la muqueuse rectale qui lui fait suite. De tous ces procédés, ce dernier, imaginé par Dupuytren, est le seul qu'on mette en usage aujourd'hui. Sanson le décrit ainsi dans son ouvrage.

Après avoir fait remarquer que, lorsqu'il existe des hémorrhoides, on peut se borner, pour tenter d'obtenir la guérison, à enlever ces tumeurs, il ajoute :

« Quand cette complication n'existe pas, Dupuytren a pensé que l'on pourrait obtenir le même résultat en enlevant longitudinalement quelques lambeaux de la membrane muqueuse, à l'aide d'une pince à disséquer et de ciseaux courbes sur leur plat, et en réduisant ensuite cette membrane, qui doit contracter des adhérences plus intimes avec la tunique qui lui est superposée; mais Dupuytren s'est bientôt aperçu qu'elle exposait à des hémorrhagies difficiles à arrêter, et il l'a remplacée par l'excision de quelques uns des plis rayonnés que forment la peau et la membrane muqueuse au pourtour de l'anus. Pour faire cette opération, le malade est couché de côté sur le bord de son lit, ses cuisses sont fléchies, et l'une des fesses est élevée par un aide. Le chirurgien saisit alors l'un des plis rayonnés dont nous venons de parler sur la limite de la membrane muqueuse et de la peau, il le soulève pour le rendre plus saillant, et il l'excise d'un seul coup de ciseaux. Trois ou quatre plis sont enlevés de la même manière. Après la cicatrisation des petites plaies, l'ou-

verture de l'anus se trouve suffisamment resserrée pour que le retour du mal soit impossible. Il ne survient point d'hémorrhagie; mais si cet accident se présentait, il serait facile d'y remédier en appliquant le cautère actuel. » (Roche et Sanson, *Pathologie médico-chirurgicale*, Paris, 1844, t. IV, p. 161.)

ARTICLE IV.

De la rétention du méconium.

La rétention du méconium est une conséquence nécessaire de l'imperforation ou de l'absence du rectum; mais en dehors de cette cause, on voit quelquefois le méconium rester dans le tube intestinal, bien qu'aucun obstacle physique n'existe à son libre cours. M. Bouchut a résumé dans le passage suivant les caractères de cet accident et les moyens d'y porter remède :

« La rétention du méconium est le résultat de la paresse de l'intestin ou d'un obstacle matériel à la circulation des matières qu'il renferme dans son intérieur. Lorsqu'il n'y a chez un enfant que faiblesse des mouvements de l'intestin, on en triomphe facilement par de légers purgatifs excitants du système musculaire de ce viscère. Quand, au contraire, il y a obstacle matériel aux déjections alvines, l'accident est infiniment plus grave: c'est ordinairement l'imperforation de l'anus qui en est la cause. Nous allons parler successivement de la simple rétention du méconium et de la rétention, suite de l'imperforation de l'anus.

» Le méconium est ordinairement expulsé dans les deux ou trois premiers jours qui suivent la naissance. Il arrive cependant que cette matière, adhérent beaucoup aux parois des intestins, ne peut être entraînée par les contractions trop faibles de ce viscère. Elle est évacuée en partie et reste pendant un espace de temps plus long qu'on ne saurait l'imaginer. Elle s'échappe très lentement, par petites quantités, souvent sans qu'on s'en aperçoive, à des époques tellement éloignées de la naissance qu'on eût été bien loin de soupçonner que le moindre atome pût se trouver encore dans les intestins. Underwood a donné ses soins à des enfants âgés de plus d'un mois et qui avaient été indisposés depuis qu'ils étaient au monde. Ce n'était

qu'alors qu'ils commençaient à rendre le méconium.

» Les accidents qui résultent de cette rétention sont à peu près semblables à ceux que l'on observe dans la constipation à un âge plus avancé. Il y a des flatulences, des coliques, des indigestions, des vomissements ou de la constipation. On observe aussi quelquefois des phénomènes nerveux fort graves; mais ces accidents sont assez rares dans notre pays. Ils sont, au contraire, très fréquents dans les climats chauds des tropiques. Ainsi les enfants nouveau-nés dans l'Inde ont souvent, à la suite de la rétention du méconium, une espèce de tétanos nommé mâchoire close (locked-jaw) ou tombie (jaw-fallen), et qui exerce sur eux de grands ravages. J'ai vu survenir des convulsions chez un enfant qui, au huitième jour de la naissance, n'avait pas encore rendu le méconium, et j'ai cru, dans mon esprit, devoir établir un rapport entre ces deux phénomènes qui ne sont pas ordinairement liés l'un à l'autre, mais qui m'ont paru l'être dans cette circonstance.

» Il faut favoriser l'expulsion du méconium en agissant sur le gros intestin à l'aide de lavements purgatifs, ou en donnant à l'intérieur des substances laxatives.

» Les lavements purgatifs et les excitants du gros intestin sont très avantageux à employer, car le méconium n'occupe que le gros intestin. On réussit très bien en administrant des lavements de cent grammes et composés, les uns, avec la décoction de graines de lin unie à une cuillerée d'huile, ou à une solution de huit grammes de sel marin, ou de sulfate de soude; les autres, faits avec une infusion de mercuriale ou de séné dans cent grammes de liquide.

» A l'intérieur, lorsque ces moyens n'ont pas réussi, il faut commencer par donner des substances purgatives peu énergiques. Il faut les choisir de manière que leur action cause le moins de trouble possible, car il faut souvent très peu de chose pour purger un nouveau-né. Il suffit le plus souvent de leur faire prendre un peu de sirop de chicorée à la dose de une ou deux cuillerées à bouche.

» Si les selles tardent trop à paraître, on pourra donner quinze à vingt-cinq

grammes d'huile d'amandes douces, ou moitié de cette dose d'huile de ricin.

» Si le méconium diffère encore de sortir, il faut faire prendre le calomel seul ou associé au jalap. Le premier de ces médicaments est d'un emploi fort avantageux, car il est sans saveur; l'autre, au contraire, est plus difficile à faire prendre aux enfants en raison de son amertume.

» On administre le calomel à la dose de dix ou quinze centigrammes, en poudre ou en pastilles de cinq centigrammes, ce qui est infiniment préférable.

» Le jalap en poudre se donne à la dose de vingt à trente centigrammes dans du miel, ou incorporé à des conserves, ou à des extraits assez compactes pour faire des pilules qu'on puisse recouvrir de poudre de réglisse ou de sucre. » (Bouchut, *Manuel pratique des maladies des enfants*, Paris, 1844, p. 234.)

Les moyens conseillés par l'auteur sont aussi ceux que Billard a jugés les meilleurs, ainsi qu'il résulte d'un passage que nous avons déjà rapporté (voy. p. 578).

ARTICLE V.

Corps étrangers.

Les corps étrangers du canal intestinal sont fort rares chez les enfants comme chez les adultes, à l'exception des entozoaires. Ceux-ci, étant les seuls qui soient particuliers sinon exclusifs à l'enfance, nous occuperont seuls ici.

ARTICLE VI.

Affection vermineuse (Helminthiasis).

Les vers ont partagé longtemps avec la dentition le privilège d'expliquer toutes les maladies de l'enfance; aujourd'hui ils ont beaucoup perdu de leur réputation délétère, et quelques médecins ont été jusqu'à considérer comme à peu près chimiques tous les accidents qu'on avait attribués à la présence de ces animaux dans le tube intestinal. Cette opinion, il est vrai, appartient à des médecins de Paris, et il est certain qu'elle se rapproche jusqu'à un certain point de la vérité, quand on ne considère que cette localité. Mais si le traité de l'*Air, des eaux et des lieux* contient des vérités, c'est surtout à l'affection vermineuse qu'elles sont appli-

v.

cables. Il est incontestable que dans bien des pays les vers intestinaux ont, à peu de chose près, l'influence que beaucoup de médecins leur ont accordée. Un grand nombre d'observations montreront, dans la suite de cet article, la vérité de cette assertion.

Nous supposons que l'histoire naturelle des vers intestinaux est connue des personnes qui liront cet article; ceux qui ne se la rappelleraient pas pourraient facilement en prendre connaissance dans le traité le plus élémentaire d'histoire naturelle médicale. Nous n'en dirons ici que ce qui est absolument nécessaire pour les reconnaître.

Les espèces de vers que l'on rencontre dans le canal intestinal de l'homme sont au nombre de quatre, savoir : l'*ascaride lombricoïde* ou lombric, l'*ascaride vermiculaire* ou oxyure, le *tricocéphale* et le *tænia*.

Le lombric, analogue pour la forme et le volume au lombric terrestre, est formé d'un corps cylindrique, allongé, aminci à ses extrémités et sillonné sur les côtés. La queue est plus volumineuse que la tête, qui est surmontée de trois valvules. La longueur de ce ver est le plus souvent de quinze à vingt centimètres; elle peut aller jusqu'à trente et même plus; son diamètre est d'environ quatre à six millimètres; sa couleur est d'un rose plus ou moins foncé, quand il est vivant; lorsqu'il est mort, sa couleur passe au blanc-jaunâtre.

L'oxyure est beaucoup plus petit que le lombric; il ne dépasse pas huit à dix millimètres de longueur sur un millimètre de diamètre; sa forme est cylindrique; sa tête, obtuse, est entourée d'une vésicule transparente; sa queue est très déliée, terminée en spirale chez le mâle, droite chez la femelle. Le tricocéphale, comme son nom l'indique, n'a que le volume d'un cheveu vers son extrémité céphalique, le reste de son corps se renfle et se termine en spirale chez le mâle, tandis que chez la femelle la queue est droite. Sa longueur est, en général, de trois à quatre centimètres; son diamètre, dans la partie la plus volumineuse, approche de celui d'une épingle de moyenne grosseur. Le tænia, bien différent des trois premières espèces, aplati, comme son nom l'indique, est formé par une suite de seg-

ments attachés ensemble par une espèce d'articulation, dont la longueur et la largeur variables, mais n'excédant presque jamais deux centimètres, ont fait admettre les variétés de *tænia large* et de *tænia à anneaux courts*. Ce ver est blanc, demi-transparent ou légèrement opaque, suivant son épaisseur; sa longueur est souvent de plusieurs mètres. Du côté de la queue, les articulations sont fréquemment chargées d'œufs. La tête, très petite, presque invisible à l'œil nu, de forme tuberculeuse, supporte une bouche armée de quatre suçoirs. Le *tænia* renferme plusieurs variétés qu'il est inutile d'indiquer.

Il est remarquable que de ces quatre espèces de vers, celles qui sont très fréquentes chez les enfants sont très rares chez l'adulte. Ainsi sur deux cent six cas de *tænia* observés par M. Wawruck, vingt-deux seulement appartenaient à des malades âgés de moins de quinze ans, et dont le plus jeune avait trois ans et demi. (*Gaz. méd. de Paris*, 1844, p. 653) La rareté du *tænia* chez les enfants, la similitude des symptômes qu'il produit dans les différents âges nous dispenseront de nous en occuper.

Les trois autres espèces de vers n'ont pas le même siège : le lombric se rencontre surtout dans le petit intestin et aussi dans l'estomac, même dans l'œsophage, tandis que l'oxyure et le tricocephale habitent surtout le gros intestin; mais le dernier de ces deux vers se trouve plutôt vers le cœcum, et même dans le petit intestin près de la valvule iléo-cœcale, et l'oxyure, au contraire, siège vers la partie inférieure du rectum et assez souvent à l'extérieur de l'anus.

Les accidents que peuvent produire les vers intestinaux ont été divisés en locaux et en sympathiques; nous suivrons cette division.

A. *Accidents locaux*. 1° *Accidents produits sur les parties mêmes où se développent les vers*. Comme si tout devait être singulier dans l'histoire de l'affection vermineuse, les accidents produits sur les parties avec lesquelles les vers se trouvent immédiatement en contact sont, non seulement les moins graves, mais encore les moins fréquents.

Les premiers de ces accidents consistent dans une inflammation intestinale ou gastrique, ordinairement peu intense, accompagnée de coliques, d'une diarrhée légère, de nausées, rarement de vomissements. Quand on a affaire à des oxyures, et qu'ils siègent en dehors du rectum, des démangeaisons souvent insupportables se font sentir à l'anus. Lorsque les enfants viennent à succomber, soit par le fait de la maladie vermineuse, soit par toute autre cause, on voit que l'altération des membranes intestinales est bornée aux points où siègent les vers, contrairement à l'opinion de quelques médecins, que les altérations sont bien l'effet de ces parasites, et non le résultat d'une simple coïncidence.

Les coliques sont ordinairement d'une médiocre intensité; ce n'est que dans quelques cas assez rares qu'elles ont acquis une certaine gravité par elles-mêmes. Chez quelques malades qui, à la vérité, étaient adultes, et dont on trouve l'histoire dans la *Bibliothèque médicale*, t. XXVI, p. 345, et dans les *Archiv. génér. de méd.*, t. XXX, p. 327, ces coliques ont contribué beaucoup à produire la mort, si même elles n'en ont pas été la seule cause.

Si les lésions anatomiques des intestins sont ordinairement très peu prononcées, il ne faut pas croire que ce soit là une règle sans exception. Plusieurs lésions très graves peuvent se développer sous l'influence des vers intestinaux. Parmi ces lésions, les perforations tiennent, sous tous les rapports, le premier rang. Mondière, de Loudun, que la science a perdu prématurément, et auquel nous devons une précieuse collection de faits relatifs à l'histoire de l'*helminthiasis*, a publié dans l'*Expérience* (25 juin 1838) une série de recherches où il a mis hors de doute la réalité de ces perforations, dont M. Cruveilhier s'était cru autorisé à dire :

« Les vers trouvés dans la cavité du péritoine ou dans quelques abcès stercoraux n'y étaient point arrivés en perforant l'intestin : la perforation avait précédé leur passage (1). » (*Dict. de méd. et de chir. pratiqu.*, t. VII, p. 338.)

D'autres auteurs encore ont contesté la

(1) Cette phrase signifie seulement que la perforation est due à une autre cause qu'à l'action des helminthes.

réalité des perforations *vermineuses*, mais en se fondant principalement sur des données théoriques.

Nous nous contenterons de choisir, parmi les faits qu'a rapportés Mondière à l'appui de son opinion, celui qu'il a emprunté aux *Arch. génér. de médecine*.

Obs. 1. « Un enfant de quatorze ans, de tempérament lymphatique, était malade depuis un an environ, lorsqu'il fut observé par le docteur Diego Girone, qui le trouva dans l'état suivant : Maigreur considérable de tout le corps; abdomen tuméfié, tympanique; digestion dépravée; fièvre lente, sensation brûlante à la région hypogastrique correspondante au colon transverse, ayant son plus haut degré d'intensité à quatre pouces de l'ombilic; urines troubles; matières excrémentielles de couleur jaune, mêlées d'une couleur blanchâtre. Bientôt le sentiment de brûlure dégénéra en une douleur assez supportable, qui tourmenta le malade pendant quinze jours environ. Il éprouva ensuite une sensation de forte ponction à la région ombilicale, sur laquelle apparut alors une strie rouge, et plus tard une zone de la même couleur, qui formait un cercle autour de l'ombilic tuméfié et douloureux; un mouvement fébrile assez marqué se déclara en même temps. Cet état dura quelques jours, et puis la douleur diminua beaucoup; de légers frissons se déclarèrent, et un point blanc saillant se montra sur l'ombilic; l'observateur ne paraît pas avoir recherché l'existence de la fluctuation. Peu de temps après, la tumeur s'ouvrit d'elle-même; il en sortit du pus de bonne nature. On se contenta de mettre en usage quelques applications émollientes. Cinq jours après cette ouverture spontanée de l'abcès, la tête d'un ascaride lombricoïde mort parut au dehors; on le retira, et sa sortie fut suivie de l'issue d'un peu de sang. Dans les huit jours qui suivirent, trois nouveaux vers se présentèrent et furent extraits également; mais à la suite du dernier, au lieu d'un peu de sang, on vit sortir une matière jaune, un peu fétide, semblable à celle que le malade rendait par l'anús, et que l'observateur n'hésita pas à regarder comme de la matière stercorale. Longtemps après, un autre ver vivant, le plus gros de tous, se présenta de la même ma-

nière, et après lui sortit une matière en tout semblable à celle qui vient d'être décrite. Ce ver fut le dernier; la tumeur commença à diminuer; l'induration qui l'entourait disparut peu à peu; la suppuration devint plus modérée, et enfin il ne resta plus qu'un léger durcissement dans le point où le sujet avait éprouvé la première sensation de brûlure, c'est-à-dire dans la région colique gauche. Les fonctions digestives s'améliorèrent rapidement; l'embonpoint revint, et l'enfant ne tarda pas à guérir. » (*Arch. génér. de méd.*, 3^e série, t. I, ann. 1838, p. 481.)

M. Charceley, dans un travail plus récent, a confirmé les assertions contenues dans le mémoire de M. Mondière, et a en quelque sorte pu assister, dans un cas, à l'établissement d'une perforation en voie de formation. Dans ce cas, il parut évident à l'auteur que le lombric, en ulcérant l'intestin, avait ouvert une artériole et causé une hémorrhagie mortelle. Voici d'ailleurs le fait tel qu'il a été résumé par M. Mondière dans ses secondes recherches publiées dans la *Gazette des hôpitaux*, années 1843 et 1844. C'est pendant que ces recherches se publiaient que leur auteur a été inopinément enlevé à la science qu'il cultivait avec un esprit aussi solide que modeste.

Obs. 2. « Un enfant est atteint de dysenterie, et au neuvième jour il survient une hémorrhagie grave à laquelle succombe le malade en moins de vingt-quatre heures. Cette funeste terminaison par hémorrhagie, que l'on voit assez souvent produite par les ulcérations de la dothinentérie, il était raisonnable de penser, en se fondant sur l'analogie, qu'elle pouvait être occasionnée par des ulcérations dysentériques. Toutefois, à l'autopsie, la simple inspection des intestins fait présumer, et leur section démontre que c'est dans le duodénum, et non pas dans le gros intestin dont la muqueuse n'est pas ulcérée, que l'hémorrhagie a son point de départ. Dès lors celle-ci n'a plus de rapport avec l'affection dysentérique, et, bien loin d'avoir avec elle quelque liaison, elle lui est tout à fait étrangère. Son siège précis est, en effet, marqué par un caillot artériel solidement adhérent, placé au commencement du canal intestinal, c'est-à-dire à une grande

distance du lieu d'élection de l'autre maladie. La nature enfin de cette hémorrhagie est mise hors de doute par l'examen attentif de la pièce pathologique; elle a été fournie par une artériole. Maintenant quelle est la cause de l'hémorrhagie? Un énorme paquet d'ascarides distend le duodénum immédiatement au-dessous du caillot sanguin, et quelques autres pelotons de ces entozoaires sont disposés de la même manière un peu plus bas, dans l'intestin grêle, dont la muqueuse est saine partout, chose fort essentielle à noter. Comme il n'y a pas ici de lésion morbide qui puisse rendre compte de cette rupture artérielle arrivée dans un tissu sain, ne voit-on pas autre chose qu'une simple coïncidence entre le développement de cette altération et la présence des lombrics, et n'est-il pas naturel de rechercher si ces vers peuvent piquer, transpercer même les parois intestinales? Si cela est possible, ils auront déterminé par hasard la perforation d'une petite artériole, et donné lieu à l'hémorrhagie foudroyante qui a mis fin aux jours de Servais. » (*Gaz. des hôp.*, 23 mars 1844.)

Il n'est guère possible de ne pas partager, dans ce cas, l'opinion de M. Charceley et de Mondière sur la cause de l'ulcération intestinale, laquelle serait devenue sans doute une perforation si une artère ne se fût trouvée sur son passage. Ainsi donc les vers peuvent, non seulement produire des perforations de l'intestin, mais encore des hémorrhagies intestinales.

Quelques auteurs ont pensé même que ces animaux pouvaient causer la dysenterie. Mondière partage cette manière de voir à l'appui de laquelle il a rapporté l'observation suivante que nous reproduirons, bien qu'elle appartienne à un adulte, parce qu'elle est unique dans la science par les détails dont elle est environnée, et que nous n'aurions probablement pas une occasion aussi opportune de la faire connaître dans d'autres parties de notre ouvrage.

Obs. 3. « M. Chappel, jeune homme de vingt-quatre ans. d'un tempérament assez vif et d'une constitution bilieuse, fut attaqué d'un flux dysentérique, dont les accidents ne parurent pas d'abord assez graves pour demander conseil : aussi les

premiers jours se passèrent-ils sans remèdes. Cependant les tranchées devenaient plus fortes; les selles muqueuses ou glaireuses se chargeaient d'une plus grande quantité de sang, et leur nombre devenait remarquable. On opposa aux progrès de cette affection des lavements émollients, des tisanes tempérantes; on y joignit des purgatifs sub-astringents; on finit par donner l'ipécacuanha selon la méthode de Pison, et successivement on employa les astringents, les mucilagineux, même les narcotiques. L'inutilité réelle de ces divers moyens fit recourir peu à peu au simarouba, à la salicaire et à quantité d'autres remèdes. Le malade traînait depuis six mois une existence douloureuse; les douleurs du ventre étaient très vives, les selles toujours sanguinolentes, les forces anéanties, le teint défait; en un mot, l'état du malade commençait à être déplorable, et peu s'en fallait qu'il ne fût réduit à l'incurabilité. C'est dans ces circonstances qu'une de ces personnes officieuses, qui vont fréquemment voir les malades avec des recettes ou des récits de guérison, conseilla à M. Chappel de prendre une bonne dose d'helminthocorton pendant trois matins de suite.

» L'espoir d'une cure prochaine et assurée décida notre dysentérique à prendre quatre drachmes d'helminthocorton en décoction adoucie avec le sucre. Ce remède lui procura de la chaleur et de très fortes coliques, pendant lesquelles il sentit très distinctement comme quelque chose se rompre et crépiter dans l'intérieur du ventre. Le besoin d'aller à la garde-robe se fit bientôt sentir; le malade eut une évacuation très copieuse, mais uniquement composée de vers. C'étaient des ascarides lombricoïdes; leur nombre avait de quoi étonner; mais leur évacuation décida un tel calme dans tout le corps, que le malade en conçut l'espoir d'une guérison très prochaine. En effet, de ce moment, il n'y eut plus ni selles dysentériques, ni tranchées; un sentiment intérieur de bien-être fit augurer une prompt réparation des forces; elles s'accrurent rapidement; et M. Chappel, étonné, rentra bientôt dans tous les droits que donne une santé parfaite. » (*Ancien journal de médecine*, 1786, t. XIX, p. 257.)

Les auteurs qui ont mis les vers au nombre des causes de l'hématémèse sont fort rares, et l'on ne possède pas d'observation assez concluante pour que leur opinion soit mise hors de doute.

Obs. 4. « Le jeune Gay, fils d'un vétérinaire de Roanne, écrivait Petit, de Lyon, à Prost, a rendu deux mille cinq cents vers lombricieux dans l'espace de cinq mois, sans avoir éprouvé d'autres symptômes fâcheux qu'un vomissement de sang. Ces vers sortirent tous par la bouche et par le nez. » (*Troisième coup d'œil sur la folie*. Paris, 1807, p. 28, et *Gazette des hôpitaux*, 23 mars 1844, cité par Mondière.)

Un autre accident, qui paraît d'abord plus étrange que l'hématémèse, et qui semble néanmoins mieux démontré, c'est l'*invagination*. Parmi les anciens auteurs, plusieurs ont admis une invagination par cause *vermineuse*. Peyer et Heister, entre autres, ont rapporté des cas à l'appui de leur opinion. (*Ephémér. des cur. de la nat. cent.*, t. I et II, obs. 498, n° 31.) Néanmoins les contemporains n'ont pas adopté cette manière de voir; parmi eux, le docteur Hôpital est le seul qui ait rapporté un fait où il paraît probable que telle a été la cause de l'invagination. Dans tous les cas, on peut croire que les ascarides n'agissent alors qu'indirectement, en produisant une inflammation locale, laquelle est la cause directe de l'invagination.

Quelques auteurs ont mis au nombre des accidents locaux produits par les vers l'étranglement intestinal. Wedekind, qui a publié un travail sur ce sujet, en admet même deux espèces : l'une due à la contraction spasmodique du tube, l'autre à l'oblitération de ce tube par un peloton helminthique; cette dernière ne serait, comme on le voit, qu'une *obstruction*, bien que des auteurs récents lui aient conservé le nom d'étranglement. D'ailleurs aucune de ces deux lésions n'étant rigoureusement démontrée, nous n'y insisterons pas davantage, et nous passerons à l'histoire d'une autre série très remarquable d'accidents locaux vermineux.

2° *Accidents locaux produits par l'introduction des vers dans différents organes et conduits*. Les vers peuvent cheminer dans le canal intestinal et s'introduire dans différentes parties du corps humain. Les ac-

cidents qu'ils déterminent alors sont souvent fort graves et faits pour dérouter entièrement les praticiens les plus instruits. Les annales de la science contiennent de nombreux exemples de ces accidents.

Ascarides dans les conduits biliaires. M. Cruveilhier (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VII, p. 340), s'appuyant sur la vitalité si remarquable dont est doué l'orifice commun des canaux cholédoque et pancréatique, pense que ce n'est qu'après la mort que les vers peuvent s'y introduire. Cependant, une observation publiée par Laënnec dans les *Bulletins de la Faculté de médecine de Paris*, t. VI, n° 5, semble avoir porté le doute dans son esprit. Or l'observation suivante, qu'on doit à M. Guersant, nous semble, comme à Mondière, bien plus concluante que celle de Laënnec :

Obs. 5. « Un enfant qui se plaignait de coliques légères, fut bientôt après pris de convulsions qui furent suivies d'une mort prompte. A l'ouverture du cadavre, nous ne trouvâmes aucune altération dans le cerveau, dans le prolongement rachidien et dans les organes contenus dans la poitrine et dans le ventre; on reconnut seulement que deux ascarides, de 7 à 8 pouces de longueur, avaient pénétré dans le conduit hépatique et s'étaient introduits dans les canaux biliaires. Comme les convulsions avaient immédiatement suivi les coliques, nous avons pensé que l'introduction brusque et instantanée de ces deux animaux dans les conduits biliaires avait été la véritable cause de ces convulsions. » (*Dict. de méd.* en 25 vol., 1^{re} édit., t. XXI, p. 244.)

M. Tonnelé a également rapporté le cas d'un jeune garçon affecté d'abord de diarrhée fréquente et de vomissements assez rares, qui fut pris ensuite de rougeole, puis de croup, puis enfin d'une pneumonie qui se termina par la mort, et à l'autopsie duquel on trouva, outre un grand nombre de lombrics dans l'intestin, trois foyers dans l'intérieur du foie; ces foyers communiquaient les uns avec les autres, et contenaient, les deux premiers, un pus brunâtre, et le troisième ce même pus, plus un gros ver lombric roulé sur lui-même. (Tonnelé, dans *Journ. hebdomad.*, 1829, p. 289.)

Beaucoup d'autres auteurs, dont or

peut voir la liste dans la *Gazette des hôpitaux* du 30 mars 1844, ont fait connaître des cas analogues.

Ascarides dans les voies aériennes. La possibilité de l'introduction des vers dans les voies aériennes a été également contestée par M. Cruveilhier ; mais l'opinion de ce professeur n'a pas trouvé de crédit ; plusieurs auteurs ont rapporté des faits qui ne permettent pas le doute sur l'exactitude de l'opinion contraire. Parmi ces faits, dont un a été publié par M. le professeur Blandin (*Traité d'anat. topograph.*, 1834, 2^e édit., p. 199), nous nous contenterons d'en emprunter un au travail que M. Aronssohn a inséré dans les *Archives génér. de méd.*, 1836, t. X, 2^e série, p. 44.

Obs. 6. « Mademoiselle Philippine L., âgée de huit ans, jouissant de la meilleure santé, fut prise tout à coup et sans cause connue d'une toux qui, en peu d'instants, devint très forte, et continua d'augmenter en s'accompagnant de suffocation, malgré tout ce que l'on put faire pour la calmer. Cet état d'angoisse durait depuis deux heures, et déjà des convulsions commençaient à s'y joindre, lorsqu'à la suite de grands efforts la petite malade rendit un strongle vivant. Aussitôt sa toux cessa complètement. On ne put donc avoir aucun doute sur la nature de cette toux violente avec imminence de suffocation, car l'effet cessa dès que la cause toute matérielle fut expulsée des voies aériennes. »

Il nous paraît infiniment peu probable que dans ce cas le ver ait pénétré entièrement dans la glotte ; mais il nous paraît certain qu'il avait commencé à s'y introduire lorsque de violents efforts de toux l'en ont expulsé. Cette opinion devient très probable, lorsqu'on voit, dans un autre fait publié par le même auteur, mais appartenant à un adulte, l'introduction se faire complètement et causer la mort en six jours.

Dans un cas rapporté par M. Tonnelé, il semble que la suffocation fut produite par la compression exercée sur la trachée par un peloton de vers siégeant dans l'œsophage.

L'importance de l'accident dont il s'agit ici nous engage à rapporter ce que M. Aronssohn dit de son diagnostic et de son traitement.

« Les symptômes qui peuvent faire reconnaître cet accident diffèrent selon que le ver se trouve dans le larynx ou dans la trachée-artère, vers la bifurcation de laquelle il doit parvenir tout d'abord. Dans le premier cas, il y aura, comme dans les observations 4^e et 5^e, de forts accès de toux avec imminence de suffocation, et mort par asphyxie, si le ver ne se dégage pas de la glotte ; les malades portent sans cesse la main vers cet organe, comme pour en arracher l'hôte incommode qui s'y débat. Celui-ci est-il déjà parvenu dans la trachée, la toux sera moins intense ; il y a plutôt de la dyspnée et de l'orthopnée par excès avec grande agitation, vomissements, incontinence d'urine, comme dans les observations 2^e et 6^e ; ici la mort est précédée de convulsions (observ. 2), ou a lieu (obs. 6) comme si le poumon, fatigué d'une lutte incessante, se trouvait tout à coup privé de toute innervation.

» Je ne m'arrêterai pas à établir le diagnostic différentiel qui fera distinguer les symptômes dus à l'accident qui nous occupe d'avec ceux du croup, de l'asthme de Millar et de l'œdème de la glotte : tout médecin pourra le déduire de la comparaison des phénomènes mentionnés avec ceux de ces maladies. Un signe précieux sera l'indication fournie par le malade d'un obstacle fixe et local qui gêne la respiration, comme cela a eu lieu dans plusieurs de nos observations.

» Les moyens à employer seront : 1^o de porter aussitôt le doigt vers la glotte pour en retirer le ver si on y reconnaît sa présence ; 2^o si cette manœuvre est infructueuse, on imitera ce que la nature a fait dans notre observation 5 ; 3^o on fera faire des efforts d'expiration ; 4^o on titillera la luette pour exciter le vomissement, et au besoin on aura recours à un vomitif à effet prompt ; 5^o enfin, dans l'insuffisance de ces moyens, quand tous les signes se réuniront pour faire croire à la présence d'un ver dans la trachée ou dans le larynx, on se décidera à faire la trachéotomie. » (Aronssohn, dans *Archives générales de médecine*, 1836, t. X, p. 53.)

Vers dans l'oreille. Voici comment s'exprime Mondière sur cet accident :

« Si quelques personnes ont de la peine à admettre que, pendant la vie, des vers

puissent, à travers la glotte, pénétrer dans les voies aériennes, que sera-ce donc si on vient leur dire que ces mêmes animaux peuvent s'introduire dans l'oreille par la trompe d'Eustache ? Ce fait paraît cependant être authentiquement démontré par l'observation suivante, que nous empruntons au *Bulletin des travaux de la Société de médecine du département d'Indre-et-Loire* (1839, p. 30, note) :

Obs. 7. « Après la lecture du mémoire de M. Charcelley, M. Besnard, qui s'est occupé tout particulièrement du même sujet, a communiqué à la Société un fait très remarquable, dont l'authenticité lui a été garantie bien des fois par M. Bruno, sous les yeux duquel il s'est passé. Ce médecin intègre, dont le nom est si pur, et que la Société médicale s'honore d'avoir eu pour président, a vu, étant encore à Amboise, une jeune domestique de vingt à vingt-deux ans qui fut prise pendant la messe de convulsions accompagnées de cris et de douleurs dans l'une des oreilles. Arrivé près d'elle, il ne fut pas peu étonné d'apercevoir un lombric sorti en partie du conduit auditif externe. Il se hâta de le saisir avec précaution, et, à l'aide de douces tractions, il parvint à le retirer tout entier. Après avoir passé à cette espèce de filière, ce ver était sans vie, fort aminci et allongé. Les accidents nerveux cessèrent aussitôt, et la malade fut promptement rétablie ; mais ce ne fut que quatre à cinq mois plus tard qu'elle recouvra l'ouïe ; car, quelques semaines avant son attaque de nerfs, elle l'avait perdue d'un seul côté, en même temps qu'elle avait eu dans la gorge un dépôt qui, après s'être développé lentement, se vida par la bouche. Deux vers lombrics morts s'échappèrent avec le pus. » (*Mon-dière, Gazette des hôpitaux*, 30 mars 1844.)

B. *Accidents sympathiques.* Les phénomènes morbides que nous venons de passer en revue, bien que fort graves pour la plupart, ne sont point cependant ceux qui ont joué le plus grand rôle dans la pathologie des enfants ; c'est surtout aux phénomènes sympathiques que les auteurs qui ont précédé notre époque ont fait cette immense part dans la pathologie des enfants, dont nous avons parlé en commençant. Nous chercherons à réduire les exagéra-

tions de ces auteurs à leur véritable valeur, en évitant toutefois l'erreur contraire dans laquelle sont tombés beaucoup de médecins de Paris, et qui consiste à ne voir d'affection vermineuse nulle part.

Les accidents sympathiques qu'on a attribués aux vers peuvent être rangés en différentes catégories ; de toutes ces catégories, celle qui est constituée par des affections nerveuses sans lésion anatomique importante est à beaucoup près la plus considérable ; c'est par elle que nous commencerons.

4° *Accidents nerveux. Convulsions.* En première ligne dans les accidents de ce genre apparaissent les *convulsions*. Elles semblent assez bien prouvées pour que les médecins les moins disposés à accorder de l'importance aux vers ne les révoquent pas en doute ; nous verrons dans un instant que c'est l'opinion de MM. Guersant et Blache, quoique Paris soit un des pays où les accidents vermineux sont le moins fréquents. Aux Antilles, ces accidents sont très fréquents, si l'on en croit M. Leva-cher (*Guide médical des Antilles*, in-8, p. 96). Ils sont aussi très fréquents dans certaines contrées de la France, et Mondière a pu en recueillir plusieurs cas pendant quelques années de pratique dans le département de la Vienne. C'est à ce médecin que nous emprunterons un exemple de cette affection.

Obs. 8. « Au milieu de septembre 1836, je fus mandé en toute hâte chez un nommé Renaud, dont un des enfants, âgé de huit ans, était en proie à de fréquentes et fortes convulsions. En questionnant la mère, j'appris que déjà elle avait perdu, presque au même âge et par le même accident, deux autres enfants. J'appris aussi que, dans la matinée, ce jeune garçon avait mangé une grande quantité de pommes crues, qu'il avait ensuite été pris de vomissements qui lui avaient fait rendre beaucoup de débris de ces fruits, et que depuis ces vomissements il était plus tranquille, les convulsions étant moins fortes et moins fréquentes. Croyant pouvoir rationnellement attribuer les convulsions à une indigestion, j'administrai immédiatement un vomitif qui fit rendre beaucoup de morceaux de pomme non digérés et trois vers vivants. Le petit malade se plaignant

de colique, je fis donner un lavement légèrement laxatif qui entraîna aussi des débris de fruits et un ver. Une potion calmante fut ensuite donnée par cuillerée toutes les heures, et le lendemain matin le jeune Renaud, pâle, abattu, ne se plaignait que d'un peu de fatigue et de défaut d'appétit. Toutefois, quelques jours s'étaient à peine écoulés que son état de santé habituel avait reparu.

» Dix-sept jours plus tard, cet enfant fut encore pris de convulsions peu de temps après son réveil, et je fus appelé de nouveau. A mon arrivée, j'observai des convulsions des membres et des yeux qui durèrent dix à douze minutes environ, et après lesquelles le malade tomba dans un état de stupeur et d'insensibilité. Il eut ainsi plusieurs attaques successives; et lorsqu'enfin il revint à lui, je pus observer une dilatation considérable des pupilles; la langue était blanche, rubanée, c'est-à-dire rouge dans toute sa partie moyenne; il y avait un crachotement continu, et le malade se plaignait d'éprouver dans l'estomac et le long de la gorge un mouvement de reptation fort incommode.

» Ces circonstances, jointes à l'absence de toute autre cause, le souvenir de l'expulsion de vers qui avait eu lieu lors de la première attaque de convulsions, cette remarque des parents que quelques jours auparavant leur fils avait rendu quelques autres vers, et que leurs deux enfants morts précédemment dans les convulsions étaient également sujets à expulser de ces animaux, et que chez l'un d'eux il en était sorti plusieurs après la mort par le nez et par la bouche, me portèrent à penser que sans doute les convulsions que je venais d'observer ne reconnaissent pas d'autre cause qu'une affection vermineuse.

» Mon diagnostic ainsi porté, j'administrai des graines de *semen contra* récemment pulvérisées, à la dose de 8 décigrammes, à deux heures de distance; le ventre étant un peu ballonné, je le recouvris avec un cataplasme d'absinthe, et donnai un lavement avec l'infusion de la même plante. Dans la journée, il y eut encore quelques retours de convulsions. Dès le lendemain matin, je fis prendre une potion avec l'huile de ricin, potion dont une partie fut vomie, et en même temps quatorze gros

lombrics morts ou presque morts. Bientôt après, il y eut plusieurs selles liquides, jaunâtres, d'une odeur fétide et contenant une quarantaine de vers de même espèce, presque tous morts. Les jours suivants, le petit malade expulsa encore à plusieurs reprises une trentaine de vers plus ou moins gros. Dès lors, les accidents cessèrent, la santé se rétablit, et le petit malade put reprendre ses jeux et retourner à l'école.

» Depuis cette époque, aucune récidive ne s'est manifestée, ce que je crois devoir attribuer à la précaution que, d'après mes conseils, les parents n'ont pas négligée, de donner de temps en temps des vermifuges à leur enfant, éminemment disposé à l'affection vermineuse, puisque le *semen contra*, donné au moins une fois par mois, n'a jamais manqué de produire l'expulsion d'une certaine quantité de vers.» (*Gazette des hôpitaux*, 10 juin 1843.)

Le plus souvent, les convulsions n'affectent aucun caractère particulier, elles ressemblent à celles qui peuvent se développer sous une foule d'influences; dans quelques circonstances, au contraire, elles prennent la forme de plusieurs maladies très déterminées, et peuvent en imposer longtemps au grand détriment des malades. Nous allons passer successivement en revue chacune de ces maladies.

Chorée. Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur la réalité d'une chorée vermineuse. M. Blache (*Dict. de méd.* en 30 volumes, t. VII), M. Bouillaud (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. V), MM. Riillet et Barthez (*loc. cit.*, t. III, p. 621), la rejettent entièrement ou la considèrent comme très douteuse. Mondière, au contraire, la regarde comme très positive; et parmi plusieurs cas qu'il a, dit-il, eu l'occasion d'observer, il se borne à rapporter le suivant :

Obs. 9. « Au mois de mars 1844, on m'amena une jeune fille, la nommée Bigot, de Ténay, âgée de quatorze ans, non encore réglée, qui depuis deux mois était atteinte d'une chorée très intense, dont les accidents ne diminuaient même pas la nuit, puisque pendant qu'elle était couchée sur le dos, seule position qu'elle pût garder, les mouvements étaient tels, que la peau des bras était rouge et excoriée dans plusieurs endroits. Saignée d'abord par deux

de mes confrères, cette jeune malade fut soumise à divers traitements qui, quoique suivis avec persévérance, ne modifièrent en rien les mouvements désordonnés qui existaient. Consulté à mon tour, et ne trouvant, dans les antécédents, aucune circonstance un peu importante qui me permit d'arriver à la connaissance des causes prédisposantes ou efficientes, et par conséquent de recourir à une médication rationnelle, j'en vins à l'emploi de quelques traitements empiriques nouvellement préconisés, comme les bains sulfureux, des pilules avec l'assa-fœtida, le camphre et le castoréum, les frictions le long du rachis avec un liniment composé d'alcool, de genièvre, d'huile essentielle de girofle et le baume de muscade, enfin les pilules avec le tartrate de fer ammoniacal, qui me paraissait indiqué surtout par l'état chlorotique et de maigreur que présentait la jeune malade.

» Je ne fus pas plus heureux que les deux médecins qui m'avaient précédé dans le traitement. Découragés par tant d'insuccès, les parents de la malade avaient depuis plus d'un mois renoncé à employer des remèdes, lorsqu'ils s'aperçurent pour la première fois que leur fille rendait des vers. Partageant sous ce rapport un préjugé fort répandu dans le pays, et qui du reste est appuyé sur une observation presque journalière, ils crurent que les vers seuls produisaient chez leur fille la maladie qui avait résisté à tant de moyens, et ils vinrent avec empressement me faire part de leur observation, et me demander des vermifuges.

» Cédant à leur désir, je fis administrer 8 grammes de poudre de racine de fougère, et deux heures après une potion purgative avec l'huile de ricin. La jeune malade éprouva d'assez violentes coliques, eut des selles abondantes, et rendit une vingtaine de vers lombrics et une portion de deux pieds que l'on m'apporta, et que je reconnus avoir fait partie d'un tænia. Le lendemain, il y eut encore expulsion d'une douzaine de lombrics; les uns morts, les autres vivants, et dès lors les parents crurent remarquer que les accidents de la chorée étaient moins graves. Huit jours après, je fis administrer en deux fois, et à une demi-heure d'intervalle, une potion

dont la formule se trouve indiquée dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. IV, p. 8), et qui semble avoir réussi là où avait échoué la racine de grenadier. Voici cette formule :

Eau distillée.	93 gr.
Suc de citron.	93 —
Gomme adragante	93 —
Extrait alcoolique d'écorce de racine de grenadier..	24 —

» Un purgatif fut ensuite administré, et la malade rendit plusieurs portions de tænia, dont une longue de quatre pieds deux pouces, que je conserve encore.

» Dès lors la chorée, qui existait depuis plusieurs mois, qui avait résisté à beaucoup de moyens rationnels ou empiriques, cessa complètement, et n'a pas reparu depuis le mois de juin 1844, c'est-à-dire depuis dix-huit mois. La jeune fille jouit aujourd'hui d'une bonne santé, a repris de l'embonpoint, et est réglée depuis six mois. » (*Gazette des hôpitaux*, 6 mai 1843.)

La *catalepsie vermineuse* semble beaucoup moins bien démontrée que la chorée. Malgré quelques observations de Mareschal, de Rouyère (*Ancien journ. de méd.*, 1759, p. 46), de Van Swieten (*Aphorismes de Boerhaave*, 1753, t. III, p. 316), de Meyer (de Hambourg), Georget et M. Calmeil ont cru devoir la rejeter, et leur opinion est aujourd'hui celle de la presque totalité des médecins. Cependant le docteur Bourgeois a publié dans la *Revue médicale* de 1837, t. II, p. 451, un cas dans lequel un enfant cataleptique guérit à la suite de l'expulsion de douze à quinze lombrics, expulsion provoquée par l'administration des anthelmintiques.

L'*épilepsie vermineuse* est dans le même cas que la catalepsie. Admise par plusieurs auteurs anciens parmi lesquels Bartholin, Stahl, Heister, etc., et par quelques modernes, parmi lesquels Mondière, elle a été rejetée par M. Foville, Georget, et la plupart des médecins qui se sont occupés des affections des centres nerveux. Quelques médecins contemporains ont cependant rapporté des cas dans lesquels des accès épileptiques ont cédé à l'administration des anthelmintiques; mais il faut dire que les observateurs dont nous parlons ne se sont pas assez attachés à distinguer les acci-

dents épileptiformes de la véritable épilepsie, maladie si distincte de toutes les autres. Malgré le sentiment opposé de Mondière, si compétent dans cette question, et qui n'a pas d'ailleurs observé des faits qui lui soient propres, nous considérons donc comme très douteuse l'épilepsie helminthique.

Hystérie. Les auteurs contemporains qui ont traité de cette maladie ne mettent pas les vers au nombre de ses causes; l'observation suivante, due à M. Faure, semblerait prouver que c'est à tort.

Obs. 40. « Mademoiselle D..., âgée de neuf ans, d'une vivacité singulière, et d'une santé qui jusqu'alors n'avait reçu aucune atteinte, tomba, vers le commencement du mois de mai de l'année 1763, dans une lipothymie accompagnée d'une respiration laborieuse et de différents mouvements nerveux et spasmodiques. Pendant les derniers jours, ces accidents se dissipèrent assez facilement. Vers le cinquième jour ils eurent encore lieu, toujours précédés de lipothymie; mais à la place du calme qui succédait auparavant à son état primitif, il survint des mouvements convulsifs, des contorsions, des rigidités successives dans tous les membres. La malade, couchée sur son lit, s'élançait quelquefois avec une impétuosité qui demandait la plus exacte vigilance de la part des assistants; souvent on la voyait se livrer à la joie et aux ris les plus immodérés: bientôt après, les larmes, les soupirs, les sanglots formaient le contraste le plus bizarre. Depuis cette époque, tous les symptômes s'aggravèrent, et les accès se répétèrent jusqu'à deux et trois fois dans les vingt-quatre heures.

» Pendant la lipothymie, qui était le fidèle précurseur des secousses hystériques, la malade n'était privée de l'exercice d'aucun de ses sens; elle exprimait avec énergie les différentes sensations dont elle était affectée, et répondait à toutes les questions qu'on lui proposait; elle se plaignait particulièrement d'un sentiment douloureux, et d'une faiblesse inexprimable dans les jambes; elle croyait sentir le mouvement d'une grosse boule qui, roulant dans l'abdomen, changeait à chaque instant de place. Aussitôt que cette ondulation se portait du bas-ventre à la gorge, elle éprouvait les horreurs d'une suffocation

cruelle, et d'un étranglement violent; elle perdait la parole, et était exposée aux différents genres de convulsions dont j'ai déjà tracé la peinture. Le prétendu globe était à peine descendu du pharynx à l'estomac, qu'on voyait les premières défailances remplacer les mouvements convulsifs. Ces scènes variées avaient des retours plus ou moins fréquents, suivant la durée de l'attaque, qui ne se prolongeait guère au-delà d'une heure.

» Le médecin qui fut consulté supposa la présence des vers, et eut recours aux saignées, à l'émétique, aux purgatifs, etc., et il y eut une légère amélioration, mais qui fut d'une courte durée, et bientôt les accidents reparurent aussi forts et aussi fréquents.

» M. Dufau fut appelé plus tard à donner des soins à la malade. Les vers qu'elle avait rendus dans plusieurs occasions, l'odeur particulière de son haleine, le prurit presque continu de la membrane pituitaire, etc., justifièrent dans son opinion le jugement qui avait été déjà porté. « Il n'était pas possible, dit ce médecin, de se refuser à l'évidence; l'hystérie vermineuse était on ne peut mieux caractérisée. En conséquence, je prescrivis quelques verres d'une limonade émétique, et le surlendemain une purgation qui avait pour base l'extrait de rhubarbe; les anthelminthiques furent ensuite administrés et continués pendant trois semaines. » La malade rendit une quantité prodigieuse de vers lombricaires et ascarides; et dès lors on vit disparaître ses crises nerveuses et consolider sa santé, qui, trois ans après, n'avait encore souffert aucune altération. » (*Ancien journ. de méd.*, t. XXIX, p. 120.)

Cette observation n'est pas la seule que l'on possède; le même journal en renferme deux semblables dans le t. XXXVI, p. 38.

Enfin, dans quelques cas, les convulsions semblent, d'après certains auteurs, revêtir la forme qui caractérise l'hydrocéphale aiguë ou l'inflammation du cerveau et de ses membranes.

Obs. 44. « J'ai vu, dit M. Martinet, un enfant de quatorze ans avoir des convulsions semblables à celles qui sont produites par l'inflammation de la base du cerveau et de ses membranes. Je lui fis pendant plusieurs

jours poser des sangsues et prendre des bains, sans obtenir le moindre amendement; enfin, sur la sollicitation de ses parents, je prescrivis un vermifuge : six heures après, trente vers furent expulsés, et mon petit malade n'eut plus aucune attaque. » (Martinet, *De la méningo-céphalite*, thèse, Paris, 1835, n° 307, p. 51).

On pourrait ajouter au fait de M. Martinet plusieurs faits analogues, mais qui offrent trop peu de détails pour résoudre d'une manière définitive la question. Toutefois, il nous semble rationnel de conseiller aux praticiens de se tenir en garde sur la cause de l'hydrocéphale et des inflammations encéphaliques, lorsque les caractères de ces maladies ne seront pas parfaitement dessinés, et qu'ils pourront laisser place au doute.

Il existe une autre classe d'accidents nerveux qui ne sont pas constitués par des convulsions vagues ou déterminées, mais bien par un trouble, soit des fonctions nerveuses centrales, soit des fonctions nerveuses spéciales ou au moins locales. Dans cette catégorie doivent être rangées les affections suivantes.

Folie. Plusieurs médecins ont rapporté des cas de folie qui se sont terminés par la guérison, après l'expulsion d'une certaine quantité de vers. C'est ainsi qu'Esquirol parle d'un étudiant en médecine, âgé de vingt ans, qui fut pris d'une manie accompagnée de douleurs atroces, principalement à la paume des mains et à la plante des pieds, où il lui semblait qu'on lui enfonçait des dards; il poussait des cris affreux. Sa manie et ses douleurs cessèrent après l'expulsion d'une certaine quantité de vers. Quoique les faits de ce genre soient assez nombreux, ils n'ont pu convaincre la majorité des médecins, en sorte qu'aujourd'hui encore la folie helminthique est encore douteuse. En tous cas, comme les observations dont nous avons parlé ont rapport presque exclusivement à des adultes, nous ne croyons pas devoir y insister ici davantage. (Esquirol, *Des maladies mentales*, Paris, 1838, t. I, p. 86.)

Hydrophobie. On fit beaucoup de bruit, en 1812, d'un fait que M. Serres communiqua à la Société médicale d'émulation de Paris, dans lequel un enfant âgé de treize ans succomba à l'hydrophobie, et

à l'autopsie duquel on ne trouva d'autres conditions anormales qu'une grande quantité de lombrics dans l'intestin grêle. Cet enfant ayant été mordu par un chien enragé six mois avant sa mort, on ne crut pas à la possibilité d'une aussi longue incubation, et l'on aime mieux attribuer l'hydrophobie à la présence des vers. Mondière lui-même, malgré son excellent esprit, a partagé cette opinion, rejetant comme une chose absurde ces longues incubations de maladies; aujourd'hui, des expériences positives ont mis ces longues incubations hors de doute, et il est impossible de partager l'opinion de Mondière et de ses adhérents. Une vérité qui ne nous semble pas moins positive, c'est l'impossibilité que d'autres substances que les virus puissent produire les maladies spécifiques, telles que la rage, la variole, etc. Il pourrait donc se faire que les vers produisissent à la rigueur des phénomènes hydrophobiques, comme, par exemple, l'horreur des liquides, mais non point l'hydrophobie, c'est-à-dire la rage capable de se transmettre par contagion.

Du reste, Mondière a rappelé le fait suivant, auquel son peu de détails ôte beaucoup de la valeur qu'il lui a attribuée.

Obs. 12. « Un petit garçon, âgé de neuf ans, fut pris de violentes convulsions, d'une fièvre ardente, et de tous les symptômes de l'hydrophobie, quoiqu'il n'eût point été mordu précédemment par aucun chien ni autre animal. Il mourut dans cet état. A peine était-il expiré, qu'il lui sortit par les narines deux houppes de vers lombrics. A l'ouverture du cadavre, on trouva tout le canal intestinal rempli de ces insectes, jusqu'au haut de l'œsophage. » (*Diction. des sciences médic.*, t. IV, p. 243.)

Les phénomènes nerveux, au lieu de revêtir une forme sthénique, comme ceux qui précèdent, peuvent se présenter avec des caractères opposés. C'est sous cette forme que se présentent ceux que nous allons maintenant passer en revue.

Paralysie. Ce phénomène est trop rare pour que nous y insistions longtemps; nous nous bornerons à citer l'observation suivante, la seule que nous connaissions chez les enfants.

Obs. 13. « Joseph, âgé de neuf ans, fort, bien constitué, issu de parents sains, ayant

une sœur dont le côté droit est resté paralysé à la suite de convulsions qu'on attribua à la présence des vers dans le conduit alimentaire, éprouve une syncope après avoir goûté. Soumis à l'observation deux heures après : nulle connaissance, pâleur extrême de la face, pupille dilatée et insensible, froid et lividité des pieds et des mains, pouls à peine sensible ; nul effet des irritants. Mouvements dans l'abdomen, non seulement reconnus par le toucher, mais qu'on voit aisément. Les mâchoires ne sont point resserrées ; déglutition impossible. (Friction chaude d'une décoction de tanaïsie, bain dans ce même liquide.) Vomissement, chaleur à la surface du corps, convulsions, retour de connaissance, paralysie du côté droit, pouls petit. (Potion vermifuge.) Deuxième jour : mouvements convulsifs dans les deux côtés, vomissements de mucosités écumeuses, chaleur, rougeur de la face ; pouls petit, vite ; mouvements de l'abdomen. (Même médication.) Deux vers rendus par la bouche, sans vomir ; selle de matières grisâtres avec cinq vers : la paralysie est complète. Troisième jour : calme, sommeil, quinze vers rendus par les selles ; paralysie. Quatrième, cinquième et sixième jours : l'enfant a rendu plus de soixante-dix vers lombrics, et son état devient de plus en plus satisfaisant ; la paralysie diminue. Le douzième jour, guérison ; le côté droit est aussi fort que le gauche. » (Manjon, *Recueil périodique*, t. LXVII, p. 76.)

Coma. Peut-être doit-on considérer comme une paralysie exagérée le cas suivant où l'on observa un coma complet.

Obs. 14. « Une jeune fille, grasse, d'un tempérament lymphatique, bien réglée, sujette aux vers depuis son enfance, avait cependant joui d'une assez bonne santé, lorsqu'elle éprouva un appétit extraordinaire ; cependant elle mangeait peu, et l'odeur des aliments lui causait du dégoût ; son sommeil était agité, entrecoupé de réveils en sursaut et troublé par des rêves fatigants. Le matin elle crachait beaucoup, avait la bouche pleine de salive fade et douceâtre, se plaignait de fréquentes envies de vomir, et, pour les apaiser, mangeait des morceaux de mie de pain trempée dans de l'eau vinaigrée. A la suite

d'une course, pendant laquelle elle eut à souffrir du froid et de l'humidité, elle fut prise dans la soirée d'un violent accès de fièvre, avec céphalgie intense, éruption acide, douleurs vagues dans les membres, inquiétude extrême, crampes atroces aux mollets, grincement de dents, délire taciturne. Le lendemain douleurs plus déchirantes, sentiment d'une boule qui remonte dans le gosier, efforts inutiles pour vomir, mouvements convulsifs, agitation continue. Dans la nuit la malade perd entièrement connaissance ; ses membres se roidissent. On appelle M. le docteur Méplain.

» Ce médecin trouve la malade dans l'état suivant : décubitus sur le dos, immobilité complète, paupières relevées, yeux fixes et humides, pupilles resserrées, tête fortement renversée en arrière, mâchoires convulsivement rapprochées sans qu'aucun effort puisse les écarter, lèvres et pourtour du nez d'un jaune pâle et livide, pommettes d'une rougeur cramoisi et briqueté, membres dans un état de roideur tétanique, respiration presque insensible, pouls à peine sensible et sans fréquence, peau froide, perte absolue de sentiment, ventre souple, urines blanches et laiteuses.

» Voyant dans cet état un spasme violent occasionné par des vers, et convaincu, par vingt-neuf ouvertures de cadavres, que dans les affections vermineuses les convulsions sont presque toujours, si ce n'est toujours, l'indice certain que les vers ont passé dans l'estomac, ou même cherché à remonter dans l'œsophage, M. Méplain essaya inutilement de provoquer le vomissement et de faire cesser le spasme par divers moyens, tels que la titillation, à l'aide d'une plume, de l'arrière-bouche et du pharynx, l'introduction du sucre chargé de liqueur d'Hoffmann dans la bouche, à la faveur du vide laissé par la chute d'une dent, et de l'ammoniaque dans les fosses nasales. Il tenta en vain de faire parvenir une sonde dans l'œsophage, et se détermina enfin, au bout de six heures, à tenter une voie toute différente.

» Il découvrit la veine médiane du bras gauche, l'isola, la lia sur un petit cylindre de carton, l'amena au niveau des téguments, y fit une incision de quatre à cinq lignes, et, à l'aide d'une canule de trois quarts et d'une seringue à hydrocèle, il

injecta dans le vaisseau six onces de petit-lait, dans lequel étaient dissous quatre grains d'émétique.

» Pendant l'opération, la malade ne donna aucun signe de sensibilité; au bout de dix-sept minutes, la lèvre inférieure présentait de légers tremblements plus ou moins marqués par intervalles; elle semblait s'être allongée et gonflée; cinq minutes après, ces mouvements étaient plus prononcés; le larynx se portait en haut et en arrière, la mâchoire s'abaissait, et sept minutes après les membres thoraciques se mouvaient en plusieurs sens; la bouche était entièrement ouverte; une grande quantité de mucus filant en sortait; des larmes s'écoulaient des yeux; la base de la poitrine était resserrée, le ventre aplati, le cou tendu.

» Tout à coup, après un effort de vomissement, un flot de liquide d'un vert porracé sort par la bouche et par les narines; un second effort provoque la sortie de huit vers lombrics roulés entrelacés, tous vivants. La malade avale une tasse d'eau sucrée; elle semble entendre, mais ne peut parler; ses yeux se fixent sur les personnes qui l'entourent; mais elle ne paraît pas les reconnaître. La peau est couverte d'une sueur froide, la roideur des membres et du tronc a cessé, mais les membres éprouvent de temps à autre des mouvements convulsifs; la respiration est presque naturelle, le pouls fort, fréquent et intermittent; les paupières s'abaissent, la malade paraît s'endormir. Au bout de quatorze minutes, elle s'agite brusquement, penche la tête, et vomit, avec une grande quantité de liquide, deux autres lombrics plus gros que les premiers et vivants. Elle boit plus facilement et à longs traits l'eau tiède sucrée qu'on lui offre; elle laisse échapper quelques gémissements, articule quelques mots, se plaint d'un sentiment d'ardeur dans toute la poitrine, d'un malaise inexprimable, d'un violent mal de tête et d'une fatigue extrême de tout le corps.

» Elle vomit plusieurs fois encore, et rejeta avec de la bile verdâtre cinq autres lombrics, tous vivants; elle rendit deux fois ses excréments sous elle; il fut impossible d'y découvrir aucun vers. Une potion antispasmodique fut donnée; la nuit fut pé-

nible, la malade agitée ne dormit pas.

» Le lendemain, l'épigastre était douloureux, il y avait des nausées; la langue était rouge et sèche, la soif vive, la peau sèche, le pouls fréquent et fort, la tête pesante, les membres comme brisés, (vingt-huit sangsues à l'épigastre, limonade, orgeat). La nuit fut mauvaise.

» Le jour d'après, les symptômes furent les mêmes ainsi que les prescriptions. Dans la nuit, sommeil, sueur générale; plus de douleur à l'épigastre, plus de sécheresse à la peau. Les règles coulent depuis la veille, la malade a bien dormi, elle n'a plus de fièvre, plus de céphalalgie; depuis, la convalescence se soutient, les forces reviennent, l'appétit se prononce; le sixième jour, la fille est entièrement guérie. » (*Journal universel des sciences médicales*, 1824, t. XXXIII, p. 368.)

Mort subite. Nous plaçons ici un exemple très remarquable de mort subite, bien qu'il soit possible à la rigueur que les vers n'aient été qu'une simple coïncidence; ce fait, d'ailleurs digne d'intérêt sous tous les rapports, devra, pour le moins, éveiller l'attention des praticiens sur les cas analogues qu'ils pourraient observer.

Obs. 15. « Une jeune fille de huit ans, assez faible, mais ayant cependant toujours joui d'une bonne santé, éprouva tout à coup de violentes coliques, accompagnées de vomissement, d'évacuations alvines sanglantes, de convulsions et d'une espèce de coma. Le docteur Sterz fut appelé; il trouva le ventre tendu volumineux, douloureux, le pouls dur et à peine sensible; pendant qu'il examinait la petite malade, il survint un accès d'horribles convulsions qui ne cessa qu'avec la vie. Il était midi, les premières douleurs avaient commencé à cinq heures du matin.

» Une autopsie judiciaire fut ordonnée, et permit de constater la présence de treize ascarides lombricoïdes dans l'estomac et de plusieurs centaines de ces entozoaires dans le canal intestinal, et principalement dans l'intestin grêle. Un grand nombre d'entre eux étaient enroulés en pelotons et environnés de mucosités intestinales épaissies. » (*Arch. génér. de méd.*, 3^e série, t. I, p. 480.)

Les accidents qui nous restent à indiquer sont bornés à un organe ou partie

d'organe. Comme le premier, ils paraissent dus, tantôt à un état d'irritation des parties, tantôt à un état d'asthénie. On verra seulement que, dans les accidents locaux, les premiers sont plus rares que les seconds. Parmi ceux qui semblent dépendre d'un état asthénique, on remarque les suivants :

Palpitations. L'influence des vers sur les palpitations a été reconnue par la plupart des médecins, M. Andral en a rapporté un exemple dans le *Bulletin thérapeutique* (année 1838, t. XV, p. 47); Hufeland, Revest et d'autres en ont donné quelques uns; nous nous contenterons de citer le suivant, sur lequel nous ferons néanmoins nos réserves.

Obs. 46. « En 1848, je fus prié de voir un enfant de neuf ans, appelé Cavalier, dont les cheveux étaient d'un châtain foncé, le tempérament éminemment sanguin, et la constitution très forte. Ce jeune malade éprouvait depuis quelques jours du malaise, de l'anorexie et une douleur abdominale assez obtuse et vague. Il tenait constamment fermés ses yeux, qui ne pouvaient supporter la lumière; la face était animée et le malade profondément assoupi; la respiration était accélérée et suspicieuse par intervalles, la chaleur considérable et le pouls fréquent, dur et irrégulier. Mais ce qui me parut surtout digne de remarque, ce fut l'état du cœur. Le petit Cavalier éprouvait des palpitations de cet organe, si violentes qu'elles ébranlaient la poitrine et étaient facilement entendues à quatre pas du lit.

» Le lendemain je trouvai le malade un tant soit peu mieux, les piqûres des sangsues avaient laissé couler, pendant la nuit, une assez grande quantité de sang; le pouls était moins dur, mais son irrégularité, ainsi que les désordres du mouvement du cœur et l'assoupissement, étaient toujours les mêmes. La douleur abdominale était assez vive pour que le jeune malade y portât la main. Je remarquai qu'il se frottait plusieurs fois le nez avec un air d'impatience et d'ennui, qui me fit penser qu'il devait y être souvent obligé. Je demandai aux parents si l'enfant avait fait quelques vers; on me répondit par l'affirmative, et je remarquai que les pupilles étaient extraordinairement dilatées.

» L'indication me parut assez claire pour que je ne dusse pas balancer à la saisir. Je prescrivis aussitôt une forte infusion de tanaisie, et quatre pilules contenant chacune deux grains de calomel et quatre grains d'assa-fœtida, à prendre de trois heures en trois heures. Le malade passa la journée et la nuit qui la suivit, à peu près dans le même état; mais le lendemain, dans la matinée, quelques heures avant ma visite, le jeune Cavalier fit deux forts vers lombrics, et l'assoupissement, l'accélération et l'irrégularité du pouls, les palpitations et tous les autres symptômes, disparurent aussitôt comme par enchantement.

» J'ai vu plusieurs fois cet enfant depuis cette maladie, et jamais il ne s'est plaint d'aucun autre symptôme qui pût faire soupçonner une lésion organique du cœur. » (*Éphémérides médic. de Montpellier*, 1827, t. VI, p. 421.)

Ce fait serait assurément un des plus intéressants qu'il soit possible de citer, s'il avait toute l'exactitude qu'on doit désirer pour les faits scientifiques; mais nous avouons que des palpitations qu'on entend à quatre pas du lit du malade nous paraissent fort suspectes, et lorsqu'un détail peut être suspecté dans une observation, les autres s'en ressentent plus ou moins. Nous avons cru néanmoins devoir rapporter ce fait, parce qu'il est bien probable qu'en faisant la part de l'exagération, il reste encore un fond de vérité utile à connaître.

Le strabisme vermineux a été admis par Sanson (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XV, p. 38). Parmi les quelques faits connus qui peuvent étayer une semblable opinion, nous citerons le suivant :

Obs. 47. « Un enfant de deux à trois ans, fortement constitué, éprouve une paralysie des extrémités inférieures. Les parents cherchent en vain la cause de cet accident, mais leurs inquiétudes augmentent bien plus encore lorsqu'un matin ils s'aperçoivent que leur enfant louche fortement d'un œil et que tous les traits de la face sont altérés. M. Mœnnich est appelé, il reconnaît que les extrémités inférieures sont vacillantes et amaigries. Comme le bas-ventre est tuméfié et que les yeux sont très cernés, M. Mœnnich soupçonne que tous ces maux ont pour cause une ir-

ritation vermineuse. Il a recours à l'usage interne du calomel uni à l'oxyde de zinc, et extérieurement aux frictions sur le bas-ventre avec l'extrait de tanaisie et le fiel de bœuf. Bientôt après l'usage de ces moyens, dix-huit lombrics sont expulsés, et tous les symptômes se dissipent. » (*Biblioth. médic.*, t. LXI, p. 269.)

Une toux plus ou moins opiniâtre semble quelquefois s'être développée sous l'influence des vers intestinaux; mais nous ne ferons que mentionner ce symptôme qui n'a guère été observé que chez l'adulte.

Un accroissement de la sensibilité de la peau a été noté dans quelques unes des observations que nous avons citées; il paraîtrait, d'après un fait cité par Tissot, que ce phénomène peut quelquefois exister isolément. Mondière semble avoir fait une fois la même observation. « Nous nous rappelons fort bien, dit-il, avoir traité, il y a bientôt dix ans, une jeune enfant qui accusait des douleurs générales et qui ne pouvait supporter la plus légère pression sur une partie quelconque du corps. Nous crûmes à une irritation de la moelle épinière et dirigeâmes notre traitement en conséquence, mais inutilement. La sortie de douze à quinze vers lombrics, déterminée par la poudre aux vers administrée par les parents, fut suivie de la cessation de sensibilité. Malheureusement, à cette époque, notre attention n'était pas encore éveillée sur ce sujet. » (Mondière, *Gazette des hôpitaux*, 40 février 1844.)

Nous arrivons aux affections nerveuses locales dont le caractère paraît être asthénique. L'une des plus fréquentes de ces affections est la surdité, et l'exemple suivant est un des plus curieux que l'on puisse rencontrer :

Ons. 18. « Évelina Chollet, jeune enfant âgée de six ans, douée d'une santé parfaite, de beaucoup de fraîcheur et d'embonpoint, mais très encline à la gourmandise, et gâtée par les domestiques de sa mère, qui la faisaient souvent manger en cachette, même après le repas, s'éveilla un matin presque entièrement sourde, quoiqu'elle n'eût eu le soir en se couchant aucun symptôme de cette incommodité. Comme cette enfant était très colorée et qu'elle se plaignait en même temps de mal de tête, le

médecin de la maison fit appliquer des sangsues derrière chaque oreille. La surdité persista pendant trois jours, au bout desquels elle disparut complètement pour se reproduire de nouveau le surlendemain matin. Pendant plusieurs jours on remarqua de semblables alternatives, pour lesquelles on se contenta de prescrire des pédiluves et un vésicatoire derrière chaque oreille. Cependant la surdité paraissait tendre à devenir continue, elle persistait souvent à un même degré pendant des semaines entières, et ne disparaissait que pour quelques moments; c'est alors que je fus consulté.

» En voyant le teint fleuri et égal de cette jeune fille, je fus loin de soupçonner que la cause de son incommodité pût être dans l'estomac; mais l'ayant placée très près de moi pour regarder ses oreilles au soleil, je sentis s'exhaler de sa bouche cette espèce d'odeur fade et acide qui n'appartient qu'à la présence des vers, et qu'on reconnaît si bien quand elle a frappé une seule fois l'odorat. N'en voulant pas moins m'assurer de l'état du conduit de la membrane, et n'y ayant rien aperçu qui pût rendre raison de la surdité, je crus pouvoir annoncer qu'elle tenait à la présence des vers, et que leur expulsion rétablirait infailliblement l'audition. Je prescrivis, en conséquence, de donner chaque matin six grains de mercure doux, et je recommandai de faire prendre par-dessus une panade légère. Le soir du troisième jour de l'administration de ce vermifuge, cette enfant rendit six gros lombrics par le fondement, et le lendemain en s'éveillant, elle en vomit deux qui étaient encore vivants. Avant que la première des deux évacuations eût eu lieu, et dès le matin même, l'ouïe s'était tout à coup rétablie. Je conseillai néanmoins d'aller jusqu'à la sixième dose de mercure doux. On obtint encore la sortie de trois autres lombrics, et d'une grande quantité de ce détritus intestinal qui accompagne l'expulsion de ces animaux. Jamais, depuis, l'ouïe n'a éprouvé aucun dérangement, et l'auscultation, répétée plusieurs fois, ne permit pas de découvrir le plus léger engorgement des poumons. Cependant la nature des accidents, les antécédents de la maladie, ceux de sa famille, me firent penser

que chez elle il existait, à l'état de crudité, quelques granulations tuberculeuses disséminées dans les poumons, et je dirigeai en conséquence le traitement.

» Je prescrivis les gilets de flanelle, un vésicatoire au bras, des fumigations émollientes et narcotiques, des boissons adoucissantes, un régime tonique sans être excitant. Plus tard, n'ayant rien obtenu de ces divers moyens, j'eus recours à des frictions sur toute la partie antérieure du thorax, avec la pommade émétisée, qui produisit un grand nombre de pustules, dont la suppuration fut entretenue à l'aide de la même pommade mêlée avec autant de pommade de garou. Un vésicatoire fut ensuite appliqué à l'épigastre et pansé avec l'acétate de morphine; enfin, de larges sinapismes furent, à plusieurs reprises, placés dans la région dorsale; mais tout cela sans résultat.

» Bientôt aux accidents primitifs vinrent se joindre des palpitations de cœur fort incommodes, un essoufflement très marqué au moindre mouvement; j'eus alors recours à quelques sangsues appliquées tantôt en haut des cuisses, tantôt sur la région du cœur, à des pilules dans lesquelles entraient la poudre de digitale et l'acétate de morphine.

» Voyant tous ces moyens rester sans effet, j'engageai la malade à aller à la campagne passer une partie de la belle saison, et à prendre le lait de mai. Elle suivit mon conseil, et se rendit auprès d'une dame qui lui portait beaucoup d'intérêt. Là, grâce à un air plus pur, à une nourriture meilleure, et peut-être à la cessation d'une thérapeutique assez active, la malade reprit des forces, un certain embonpoint, et vit reparaître les règles, qui depuis ce moment n'ont point cessé de couler, quoique peu abondamment. Mais la toux était aussi fréquente, toujours sèche; les palpitations seules avaient disparu.

» Lorsqu'elle revint à Loudun, au commencement de juin, elle me dit qu'une vieille femme, qui l'avait vue plusieurs fois à la campagne, lui avait souvent répété que tout ce qu'elle éprouvait dépendait de vers qu'elle devait avoir dans les intestins, et qu'elle devrait prendre des vermifuges. Je ris d'abord du conseil,

mademoiselle P.... me disant que jamais elle n'avait expulsé de ces animaux. Cependant réfléchissant à ce picotement de la gorge, au chatouillement du pharynx qui précédaient toujours le retour de la toux, j'examinai, sous ce rapport, la malade avec plus de soin. Les pupilles étaient sensiblement dilatées, l'haleine avait cette odeur aigre si caractéristique; la langue était rubanée, c'est-à-dire rouge sur les bords, et régulièrement blanche dans toute son étendue au centre. Questionnée à cet égard, la malade me dit qu'elle avait souvent des bouffées de chaleur, de la démangeaison aux narines, et que ses urines étaient presque toujours troubles et lactescentes.

» Ces symptômes existaient-ils avant le départ de la malade pour la campagne? Je l'ignore, car toute mon attention était dirigée sur les organes thoraciques; je n'analysai pas avec assez de soin les autres phénomènes qu'elle présentait. Quoiqu'il en fût, ayant vu échouer complètement une médecine rationnelle, trouvant réunis chez la malade la plupart des symptômes principaux de la présence des vers, je me décidai à employer les vermifuges, et je donnai la préférence au traitement de Bremser, qui consiste en un électuaire, des lavements vermifuges, puis en une poudre purgative.

» Ce traitement eut un plein succès, puisque dans l'espace de cinq jours la malade rendit par le haut et par le bas plus de soixante vers lombricoïdes, et un nombre infini d'oxyures vermiculaires, les uns morts, les autres encore pleins de vie. Pendant quelques jours la malade se sentit un peu fatiguée; mais elle se rétablit bientôt, se trouvant complètement débarrassée de sa toux. Depuis aucune rechute n'a eu lieu. » (*Gazette des hôpitaux*, 40 février 1844.)

Amaurose. Sanson, Beer, Weller, M. Pétrequin, admettent une espèce vermineuse d'amaurose; ce dernier auteur en cite un cas chez une fille de douze ans. (*Ann. de la soc. des sc. natur. de Bruges*, 1840.) Le fait suivant est un des plus remarquables parmi ceux qui sont relatifs à l'affection qui nous occupe.

Obs. 49. « Une demoiselle de douze ans, blonde, sujette dès son enfance à des affec-

tions vermineuses, tomba tout à coup dans le délire ; en même temps pâleur au visage, perte de l'appétit, abattement, pupille dilatée. D'abord on s'inquiéta peu de ce délire, parce qu'il est ordinairement, chez cette jeune personne, l'effet d'une légère altération gastrique, mais on fut très alarmé dès qu'on s'aperçut qu'il persistait malgré les évacuants. L'opinion des gens de l'art s'était partagée sur les caractères de cette maladie, que les uns regardaient comme une fièvre ataxique, et les autres comme une aliénation. Appelé dans cette occurrence, M. Giraudy crut reconnaître les signes d'une affection vermineuse. On admit ses conjectures, et un anthelminthique, administré sur-le-champ, fit rendre à la malade une grande quantité d'ascarides et de lombricoïdes.

» Six semaines après sa guérison, cette demoiselle devint aveugle ; comme on ne soupçonnait d'autre cause à cette cécité que la présence des vers dans les intestins, on la traita avec le même succès par les anthelminthiques. Enfin, à des intervalles à peu près semblables à ce dernier, elle devint successivement folle, aveugle, sourde, muette. Ces différentes attaques dépendaient de la même cause ; elle fut traitée avec le même avantage par les anthelminthiques, sans doute jusqu'à l'évacuation totale du foyer vermineux. » (*Recueil périodique*, 1804, t. XXI, p. 151.)

L'amaurose vermineuse peut aussi, dans certains cas, comme celles d'une autre espèce, être incomplète et présenter des formes bizarres ; l'héméralopie paraît être la forme la plus commune ; en voici un exemple.

Obs. 20. « Le 17 avril 1834 je fus appelé près du nommé Louis Pauvert pour lui donner mes soins. Cet enfant, âgé de onze ans, d'une taille assez élevée, d'un tempérament sanguin, à formes musculaires assez développées, portait sur ses traits les traces d'une bonne santé. Je l'interrogeai sur son état ; il me répondit qu'il n'éprouvait aucun mal ; que seulement depuis plusieurs jours, au moment où le soleil s'abaissait sous l'horizon, les objets lui semblaient se recouvrir d'un nuage qui, peu à peu, augmentait d'épaisseur, au point de ne bientôt plus lui permettre d'apercevoir les objets qui l'entouraient. Il

était sept heures du soir lors de ma visite, et déjà les phénomènes décrits étaient accomplis. J'examinai alors les yeux du petit malade, et je les trouvai dans l'état suivant : aucune trace de rougeur ne se fait remarquer sur les paupières et la sclérotique ; la pupille est largement dilatée et immobile ; on approche en vain des yeux du malade une lumière artificielle ; il n'en reçoit aucune impression, la pupille ne se contracte pas. Cet état persévère jusqu'au lendemain matin cinq heures, et alors la pupille de se contracter, de se rétrécir, et le malade d'apercevoir la lumière.

» L'état général du malade n'offre rien de particulier ; le pouls est régulier, la langue est naturelle, sauf cependant une légère rougeur qu'on remarque à la pointe ; les fonctions intellectuelles sont entièrement libres, et le malade n'accuse aucune céphalalgie.

» Ne sachant où trouver la cause de cette maladie, je me bornai à faire une médecine expectante, pensant que quelques nouveaux symptômes me la dévoileraient, en mettant au surplus tous mes soins à observer l'enfant.

» Deux jours de suite je me transportai à la même heure chez ce malade, et toujours les mêmes symptômes se firent remarquer, sans cependant offrir plus d'intensité, mais non plus sans présenter aucun indice qui pût me faire deviner la nature du mal que j'observais. Enfin, après avoir interrogé les parents sur tout ce que l'enfant avait éprouvé dans un âge moins avancé, j'appris d'eux qu'il avait été sujet à rendre des vers. Je pensai aussitôt que cette cause pourrait encore ici jouer le principal rôle, et je fis prendre à l'enfant une once et demie d'huile de ricin, en faisant bien aux parents la recommandation d'examiner les selles.

» Le 21, la médecine a procuré une abondante évacuation, et parmi les matières rendues se rencontrent des ascarides lombricoïdes. Le soir même l'enfant paraît voir plus longtemps.

» Le 22, émission encore de quelques ascarides ; la vue est sensiblement prolongée. Quelques jours après, l'enfant ne s'apercevait presque plus de son indisposition, et bientôt l'héméralopie n'existait plus. » (*Alençon, Journ. des conn. méd. chirurg.*, 1835-36, p. 110.)

Aphonie. Ce symptôme est, après l'amaurose, le plus fréquent de ceux que produit la présence des vers dans le canal intestinal. Le fait suivant suffira pour prouver la réalité de cette affection, qui est d'ailleurs généralement admise :

Obs 21. « Au mois de juillet 1840, une jeune fille vint me consulter pour une aphonie qui datait déjà de quinze jours, et était survenue tout à coup. Questionnée sur ses antécédents, la mère de cette jeune personne me raconta qu'étant à l'époque de ses règles, sa fille avait eu une vive frayeur par suite de laquelle les menstrues s'étaient subitement supprimées. Toutefois, la santé ne parut pas en souffrir, et ce fut dix jours après que l'aphonie se manifesta. Le poulx était dur, la face rouge ; aussi, ayant égard à la suppression brusque de l'écoulement mensuel, je me décidai à pratiquer de suite une large saignée du pied, et à appliquer des sangsues au bas des cuisses. En même temps j'eus recours au traitement préconisé par Bennati dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. I. p. 135), et qui consiste dans l'emploi du gargarisme alumineux, et en des frictions sur le devant du cou avec de l'extrait de belladone mêlé avec de l'eau-de-vie camphrée : ce traitement n'eut aucun résultat. Alors j'employai un vésicatoire à la nuque, des frictions sur les parties antérieures du cou avec de la pommade d'Autenrieth. Cette nouvelle thérapeutique restant également sans effet, et me rappelant que le docteur Lilienhayn, de Glogau (*Dict. de méd.*, 2^e édit., t. III, p. 434), avait rendu la parole, dans cinq cas d'aphonie occasionnée par la frayeur, chez des jeunes filles très irritables, à l'aide d'un émétique, j'administrai à plusieurs reprises le tartre stibié, mais toujours sans succès.

» Je me proposais de recourir à la cautérisation du pharynx, lorsque la mère de la malade, se trouvant un jour dans mon cabinet au moment où on venait me donner des nouvelles d'un enfant auquel j'avais fait administrer quelques jours auparavant des vermifuges, me dit que depuis quelque temps sa fille expulsait assez souvent des vers avec les selles, et qu'elle éprouvait en même temps comme des pincements dans le ventre. Saisissant cette in-

dication, je fis emporter par la mère une potion faite avec une forte dose de semen contra et de mousse de Corse, et de l'absinthe, de la tanaisie et de la valériane pour faire des lavements ; enfin la malade dut se purger avec l'huile de ricin le lendemain du jour où elle prendrait les vermifuges.

» Ces divers remèdes firent rendre en deux jours plus de soixante lombrics, les uns morts, les autres vivants, et dès le premier jour, la malade avait recouvré la voix et la parole. Depuis cette époque, aucun accident nouveau n'est survenu du côté du larynx, et les menstrues, qui manquèrent encore à deux époques, reparurent enfin sous l'influence des bains de pieds et de vapeurs, des sangsues appliquées à la partie supérieure des cuisses. » (*Mondière, Gaz. des hôpit.*, 6 mai, 1843.)

Nous avons passé en revue tous les accidents nerveux auxquels les vers peuvent donner lieu par sympathie ; il semblerait que là doit se borner cette influence. Il n'en serait point ainsi cependant, selon beaucoup d'auteurs. Ainsi certaines hémorrhagies, l'épistaxis, l'hémoptysie, l'hématurie même seraient, dans certains cas, produites par la présence des vers dans le canal intestinal. Enfin une maladie aussi radicalement anatomique que la pneumonie pourrait aussi être causée sympathiquement par les vers. Nous ne pouvons résister au désir de faire connaître une observation que M. Prus a rapportée de cette dernière maladie, bien qu'elle concerne un adulte. Le nom de l'auteur donne un intérêt plus grand à cette singulière forme de maladie.

Obs. 22. « Une femme de trente-cinq ans, buandière, habituellement forte et bien portante, entra à l'infirmerie de la Salpêtrière pour une pneumonie lobulaire située à la partie inférieure et postérieure du poumon droit. Deux saignées et des boissons adoucissantes triomphèrent, en trois jours, de cette affection. Cependant, la convalescence ne s'établit pas. La malade était en proie aux symptômes qui caractérisent la fièvre ataxique de Pinel. L'examen le plus minutieux de l'abdomen, de l'encéphale et de la poitrine ne put faire découvrir le point de départ des accidents qui se manifestaient. La méthode expectante, la seule

qui parût admissible en pareil cas, fut aussi la seule mise en usage pendant huit jours que dura cet état. Tout à coup la malade fut prise de vomissements, et rendit par la bouche un ver lombric. Tous les symptômes inquiétants cessèrent à l'instant. L'huile de ricin, administrée peu de jours après, ne fit rendre aucun ver. La malade revint promptement à la santé. » (Prus, *Revue médic.*, 1837, t. II, p. 449.)

Il n'a sans doute pas échappé au lecteur que les observations que nous avons rapportées spécialement à une maladie particulière, offraient cependant le plus souvent des lésions fonctionnelles multiples; c'est qu'en effet les cas dans lesquels les vers ne produisent qu'un trouble isolé sont les plus rares, et cette circonstance est une de celles qui prouvent le mieux que ces troubles sont bien sous la dépendance de l'irritation causée par les vers. Non seulement ces troubles fonctionnels sont souvent multiples, mais ils le sont quelquefois au-delà de ce qu'on pourrait prévoir. C'est par un exemple de ce genre que nous terminerons l'exposition des différentes affections qui sont dues aux vers intestinaux.

Obs. 23. « Pierre M..., né de parents sains, âgé de douze ans, en avait passé dix dans une parfaite santé, qui ne fut point altérée par l'éruption de la variole ni de la rougeole, lorsqu'en messidor de l'an VII, les symptômes suivants se firent remarquer : crachotement continu, blancheur de langue, visage alternativement pâle et animé; bouche souvent pleine d'eau; mouvement des ailes du nez, constriction des muscles du visage et des yeux, serrement de poitrine; agitation continuelle des bras et de la tête, convulsion légère.

» Le 10 brumaire en VIII, perte subite de connaissance; membres flexibles, bouche légèrement écumeuse; le soir, en soupirant, éciété momentanée quoiqu'en parfaite connaissance. Un médecin, consulté, ne vit qu'une simple maladie nerveuse, qu'il caractérisa même d'épilepsie, suite d'une frayeur légère que le malade avait eue six mois auparavant. Il prescrivit les antispasmodiques qui ne produisirent aucun effet. Un violent purgatif anthelminthique fit cesser tous les accidents, qui se renouvelèrent au mois de messidor suivant.

Alors perte momentanée de la vue, de l'ouïe, de la parole; sentiment d'oppression à la poitrine, convulsions; enfin, les symptômes nerveux les plus forts.

» Ce fut à cette époque, 4^{er} ventôse, que l'on appela M. Houzelot, qui fit les remarques suivantes sur l'état du malade : couleux du visage changeante, demi-cercle noir sous les yeux, démangeaison du nez, douleur vers l'épigastre, maigreur générale, mouvement d'ondulation dans l'estomac, mobilité des ailes du nez, des muscles du visage, des yeux; langue blanche, selles laborieuses. Le soir du même jour, il y eut perte de la parole, respiration courte et très pénible; le malade indiquait par signe qu'un poids énorme l'empêchait de parler et de respirer. Ces accidents disparurent un instant pour être bientôt suivis de violentes convulsions dans les muscles du bras. Après l'accès, le malade assura qu'avant son invasion il avait senti quelque chose remuer dans son estomac, et qu'une seconde après il avait perdu la parole. De légers calmants procurèrent une assez bonne nuit; il n'y eut pas d'autre crise.

» Le 2 ventôse au soir, M..., quoique parfaitement tranquille, perdit la vue, dont il recouvra bientôt l'usage pour devenir sourd; cette surdité disparut aussi, et une aphonie eut lieu avec étouffement. Le malade fut un instant successivement aveugle, sourd et muet : des convulsions atroces succédèrent à tous ces symptômes singuliers. Les muscles de l'épine se contractèrent tellement, que le tronc se renversa en arrière. Ces muscles se relâchèrent pour obéir à la force de contraction de leurs antagonistes, qui, à leur tour, courbèrent le tronc en avant. La langue sortait de la bouche, les yeux étaient contournés et les bras roides; les fesses touchaient les pieds; enfin le pouls petit, fréquent, la respiration très courte, faisaient craindre que le malade ne succombât à la violence des accidents.

» Comme ce jeune homme rendait tout ce qu'il prenait, M. Houzelot fit respirer l'ammoniaque, et vit tous les symptômes cesser comme par enchantement. Une potion calmante et l'opium donné à très forte dose procurèrent du repos dans la nuit suivante. La rémission des symptômes,

suite de l'administration des anthelminthiques, fit préjuger à M. Houzelot que les vers étaient la cause essentielle de tous les accidents; néanmoins cette opinion ne fut pas goûtée.

» Dans la matinée du 3 ventôse, les accidents reparurent avec une violence extrême, et la tête fut la partie affectée. Les yeux étaient renversés; le malade n'entendait plus; ses idées sans suite, son opiniâtreté à ne parler que religion, simulaient un accès de manie. Souvent l'affection cérébrale diminuait pour se porter sur les muscles de la langue, qui sortait considérablement de la bouche. Il y avait déjà trois heures que cette crise durait, lorsqu'on fit respirer avec succès l'ammoniaque, et le malade dit, qu'avant l'invasion de l'accès, il avait senti remuer quelque chose dans son estomac, et un picotement à la vérité peu sensible.

» Malgré ses pressantes instances auprès des parents, M. Houzelot ne put jamais obtenir qu'on fit succéder aussitôt les anthelminthiques aux antispasmodiques, sur l'usage desquels le premier médecin consultant ne cessait d'insister.

» Le 4 ventôse, le malade fut en danger de perdre la vie : les accidents augmentèrent à un tel point que la cécité, la surdité, l'aphonie, la manie momentanée, la sortie de la langue, les convulsions générales ne furent point les symptômes les plus alarmants. La contraction des muscles de l'épiné dura trois heures; la bouche était fermée, les muscles masticateurs tellement contractés qu'on fut réduit à faire avaler, à l'aide d'un biberon, quelques cuillerées d'une potion calmante. Cette fois, l'ammoniaque fut sans effet : le malade ne prenait rien depuis quatre jours; il était près de succomber.

» Le 5, un consultant fut enfin accordé; la maladie vermineuse parut d'une existence si évidente, que l'on prescrivit sur-le-champ une forte décoction de *semen-contra*, de coralline de Corse, d'absinthe, avec addition d'eau de fleurs d'orange; une infusion de fleurs de tilleul, et des pilules faites avec le muriate de mercure doux et le *semen-contra*.

» Le 6, point de rémission dans les symptômes, qui furent moins violents que le 7. Alors deux selles avec deux vers

lombrics; convulsions générales et partielles. Le 8, quinze lombrics vivants et très gros furent rendus. Diminution marquée des accidents, et un mieux si prononcé que, dans l'espace de sept jours, on obtint cinquante-cinq lombrics vivants et vingt-huit morts.

» Le 16, on observa un autre ordre de symptômes : le ventre devint le siège de la maladie. Les muscles des parois de cette cavité entrèrent dans une convulsion générale si violente, qu'ils s'élevaient et s'abaissaient alternativement de *six pouces au moins*. Cet état dura trois heures. En palpant l'abdomen, on découvrit une tumeur assez volumineuse, dure et mobile dans la région iliaque gauche. On appliqua, sur tout le bas-ventre, un cataplasme composé d'ail, d'absinthe, de tanaisie. Les convulsions locales furent attribuées à la présence d'un peloton de vers qui irritait le tube intestinal, et qui occasionnait sympathiquement les convulsions des muscles du bas-ventre. Ces accidents reparurent pendant trois heures, dans la nuit du 16 au 17. Le malade évacua par les selles quinze lombrics. Un purgatif assez violent, prescrit le lendemain, procura des évacuations copieuses, fétides et chargées d'une quantité énorme de vers pourris; on distingua, de plus, quarante lombrics. Depuis cette époque jusqu'au 20 germinal, les anthelminthiques furent continués : le malade, purgé six fois, rendit encore quinze vers et quantité de matières qui contenaient les débris de beaucoup d'autres.

» Depuis le 20 germinal, M... paraissait radicalement guéri, lorsque dans la dernière quinzaine de thermidor il reparut quelques légers indices de la présence de ces vers. Le 25 et le 26, convulsions, démanageaisons du nez; mouvements spasmodiques bien marqués des muscles du bas-ventre. Les 4 et 5 fructidor, perte de la vue, de l'ouïe, de la parole. Tisane et pilules anthelminthiques, soupçon de la présence d'un tænia; prescriptions du remède de M. Nouffler; expulsion de trente lombrics. Depuis lors la santé du malade seaffermit, et les vermifuges donnés de temps en temps prévinrent toute rechute.» (*Recueil périod.*, ann. 1804, t. XIX, p. 353.)

Symptômes. Après les détails dans lesquels nous sommes entré sur les phénomènes morbides que peut produire la présence des vers dans le tube digestif, nous ne pourrions, sans tomber dans de nombreuses répétitions, faire la symptomatologie de l'affection vermineuse elle-même, puisque cette symptomatologie se composerait précisément de tous les phénomènes que nous avons signalés. Cependant il est toujours utile que le praticien puisse avoir dans un espace rétréci l'ensemble des caractères propres à une maladie pour en saisir plus facilement la physionomie particulière. C'est pour cette raison que nous empruntons à M. Barrier le tableau suivant qui nous paraît remplir parfaitement ce but. Selon cet habile observateur, les symptômes de l'helminthiasis sont :

« Le dégoût, l'inappétence ou l'appétit vorace et souvent l'alternation de ces deux états; les hoquets, la salivation, l'haleine fétide, les nausées, les renvois de gaz d'une odeur aigre, particulière et caractéristique, les vomissements séro-muqueux, souvent très acides; les borborygmes, les coliques occupant ordinairement la région ombilicale; tantôt de la constipation, tantôt de la diarrhée formée par des selles glai-reuses, muqueuses, l'empatement du ventre, le météorisme, etc.

» Aucun de ces symptômes, pris ensemble ou isolément, ne fournit des indices positifs de la présence des vers. Il en est d'autres qu'on peut, comme les précédents, appeler locaux, et qui ont une plus grande valeur : ce sont les évacuations et les coliques vermineuses. La présence des vers dans les déjections alvines ou dans la matière des vomissements est un symptôme très important, quoiqu'il ne puisse pas être considéré comme pathognomonique, puisqu'il peut bien se faire que le tube digestif n'en renferme plus au moment où l'on en trouve dans les produits excrétés. Mais si les troubles digestifs persistent malgré les excréments vermineux, il est infiniment probable qu'il en existe encore. Dans tous les cas, il faut examiner avec soin les matières que les enfants peuvent rendre par la bouche ou par l'anus.

» Les coliques vermineuses revêtent une physionomie qu'on ne retrouve pour

ainsi dire dans aucune autre maladie. Elles sont bien différentes de ces douleurs sourdes et obscures, rarement exacerbantes, qui dépendent d'un état saburral ou acescent. Leur invasion est brusque, inattendue; leur intensité, toujours vive et parfois excessive, n'est point en rapport avec les autres symptômes; elles se dissipent aussi vite qu'elles sont venues et se reproduisent d'une manière fort irrégulière. L'âge peu avancé des malades empêche quelquefois d'apprécier exactement tous ces caractères; cependant une exploration attentive peut les faire présumer. Dans un âge moins tendre, les petits malades expriment assez bien que ces coliques sont d'une nature toute particulière; ils les comparent à la sensation d'une piqûre ou d'une morsure à l'intérieur du ventre. Quelques uns poussent des cris, se roulent et se tordent dans leurs lits, manifestent, en un mot, tous les signes d'une violente douleur qui rappelle au médecin celle des entéralgies saturnines. Nous n'hésitons point à rapporter, dans la plupart des cas, les accidents nerveux qui accompagnent parfois les affections vermineuses à l'intensité de la souffrance et à son retentissement sur le système nerveux central. On comprend très bien qu'une seule de ces coliques suffise, surtout chez les enfants plus jeunes dont l'irritabilité est si vive, pour produire immédiatement une éclampsie des plus graves; les symptômes qu'on peut appeler généraux résultent de l'influence que les vers et l'état morbide gastro-intestinal exercent sur l'ensemble de l'économie. Ainsi les troubles de la digestion expliquent suffisamment ceux de la nutrition qu'annoncent la pâleur et la bouffissure du visage, la mollesse des chairs, l'amaigrissement et l'affaiblissement des forces. Du côté de la respiration on observe parfois une petite toux sèche, très fatigante et une oppression irrégulière; ce sont des épiphénomènes que nous connaissons déjà comme propres aux affections dyspeptiques, et que les auteurs ont, avec tant de raison, appelés toux de dyspnée gastrique. Les sympathies qui en déterminent l'apparition sont plus vivement éveillées par les vers que par un simple état muqueux ou acescent. Il en est de même des sympathies qui unissent le tube gastro-intes-

tinal aux centres nerveux et aux organes sensitifs par l'intermédiaire du nerf tri-splanchnique. Ainsi, outre une céphalalgie très variable, des vertiges, la tristesse, l'abattement, l'agitation, l'insomnie, la réaction des affections vermineuses sur les centres nerveux s'annonce plus particulièrement par la dilatation de la pupille, le prurit des ailes du nez, les bourdonnements des oreilles, le grincement des dents, les horripilations, des spasmes divers et une mobilité nerveuse voisine des maladies convulsives. Enfin la fièvre elle-même peut survenir, et ici nous distinguons ce cas de ceux dans lesquels il y a préalablement fièvre muqueuse. La présence des vers peut développer la fièvre, soit par la continuité et la gravité des troubles digestifs, soit par l'intensité et la fréquente reproduction des coliques. C'est cette espèce de fièvre que plusieurs auteurs ont appelée fièvre vermineuse. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 205.)

Traitement. Comme la thérapeutique se trouve suffisamment indiquée dans les observations que nous avons rapportées, nous nous contenterons d'en offrir le résumé, que nous ferons suivre de quelques formules les plus usitées.

« Les médicaments anthelminthiques sont, pour la plupart, à la fois vermicides et purgatifs; mais il arrive aussi assez souvent qu'ils n'ont que l'une ou l'autre de ces deux propriétés. Une autre particularité bien plus importante en pratique, c'est que l'emploi des vermifuges en application sur la peau peut suffire pour amener la guérison. Chez les enfants dont le système absorbant cutané est très actif, ces médicaments, soit en bains, soit en frictions sur le bas-ventre, sont préférables, lorsqu'une phlegmasie de la muqueuse digestive contre-indique leur emploi à l'intérieur. Cette méthode est fort ancienne, renouvelée et appuyée sur des expériences faites il y a quelques années en Italie par le docteur Chiarenti, et en France par Alibert, à la Salpêtrière. Elle ne doit pas être négligée par les praticiens.

» Le choix à faire parmi les anthelminthiques n'est pas indifférent; il doit varier suivant qu'il existe telle ou telle espèce de vers, et suivant les conditions spéciales de l'appareil digestif.

» Contre les lombrics et les tricocephales, on emploie de préférence la mousse de Corse ou helminthocorton, le semen-contra, la tanaïsie, la cévadille, la coralline de Corse, l'ail, le calomel, etc. La plupart de ces substances ayant une saveur amère et nauséabonde, il est presque indispensable de la masquer; car sans cette précaution on ne pourrait ordinairement triompher de la répugnance des petits malades. C'est dans ce but qu'on prépare des sirops, des gelées, des tablettes, des pastilles, des chocolats, etc., auxquels on incorpore les vermifuges que nous avons indiqués. Les formules connues ou secrètes de ces divers remèdes sont en nombre infini; un des plus généralement employés, à Lyon surtout, est le sirop de Macors. Quoique la plupart soient assez fidèles, l'usage des anthelminthiques, sous la forme moins agréable de poudres, d'infusions et de décoctions, est préférable quand les enfants ne refusent pas de les avaler. Trop souvent peut-être les pharmaciens se servent, pour leurs préparations officinales, de formules qui ne sont point identiques ou qui sont inconnues, et pour être plus sûr des doses qu'il veut prescrire, le médecin doit formuler lui-même. S'il n'existe aucun signe d'inflammation des premières voies, et à plus forte raison, si ceux de l'état saburral sont très prononcés, il faut employer les anthelminthiques à doses assez élevées pour amener quelques selles, ou bien choisir, parmi ces médicaments, ceux dont l'action purgative est plus constante, comme est le calomel, par exemple.

» L'oxyure résidant habituellement dans le gros intestin, il n'est pas très nécessaire de donner les vermifuges par la voie de l'estomac. Il vaut mieux se servir de lavements avec la décoction d'ail, ou bien avec l'eau froide, l'eau salée, l'eau vinaigrée, des décoctions amères; on y ajoute de l'huile d'olives ou de ricin, et encore mieux de l'huile empyreumatique de Chabert, à une dose proportionnée à l'âge de l'enfant. Il est cependant utile d'aider l'action de ces lavements par quelques doses de calomel par la bouche. Lorsqu'on rencontre des oxyures dans les plis de l'anus, il faut pratiquer sur cette région des onctions avec l'onguent mercuriel, et en introduire une petite quantité dans le rectum avec le

doigt, ou avec une mèche qu'on laisse à demeure et qu'on renouvelle au besoin.

» La racine de fougère mâle et l'écorce de racine de grenadier conviennent spécialement contre le ténia. Ces médicaments sont d'ordinaire si efficaces qu'on peut les considérer comme des spécifiques. On sait qu'ils entrent dans la composition de beaucoup de remèdes qui jouissent d'une vogue populaire, mais dont l'emploi est assez rare chez les enfants. (Mérat, *Du ténia et de la cure par l'écorce de racine de grenadier.*)

» Quelles que soient les complications de l'affection vermineuse, lorsqu'elles sont récentes et n'ont encore produit aucune altération profonde dans les organes, il est rare que l'expulsion des vers ne les fasse pas disparaître d'une manière aussi prompte que complète. Aussi le plus souvent ne fournissent-elles aucune indication particulière. Toutefois, lorsqu'elles paraissent menacer prochainement la vie, par leur persistance ou leur gravité, elles exigent une médication active et appropriée à la nature des cas. Si l'on soupçonne que ces accidents dépendent de la présence des vers dans l'estomac, il faut se hâter de provoquer leur expulsion par le vomissement à l'aide du tartre stibié ou de l'ipécacuanha. Il ne suffit pas de détruire les vers et d'annihiler leurs effets funestes, si l'on ne fait disparaître les conditions locales ou générales favorables à leur développement. Nous avons dit que très souvent les entozoaires proviennent d'un état saburral des premières voies. Tant qu'il persiste, les vers ont une grande tendance à se reproduire, et entretiennent à leur tour les phénomènes saburraux. La réunion de ces deux états morbides nuisant nécessairement et presque toujours d'une manière grave à la perfection des digestions, il en résulte à la longue une véritable cachexie, ou hectisie vermineuse qui peut faire succomber le malade. Il faut donc modifier, soit l'état des voies digestives, soit celui de tout l'organisme, par les médications évacuantes, toniques ou autres, dont nous avons plus longuement indiqué l'emploi dans le traitement des diacrisis muqueuses et acescentes. C'est à une bonne hygiène qu'il faut surtout avoir recours pour rendre à tous les organes la tonicité et l'énergie

fonctionnelle qui leur manquent. » (Barrier *loc. cit.*, t. II, p. 244.)

Voici maintenant quelques formules préconisées par les praticiens les plus répandus.

Pr. Mousse de Corse. 8 gr.

A faire infuser pendant un quart d'heure dans :

Eau bouillante. 480 gr.

Ajoutez : sirop de miel . . . 30 gr.

Autre formule pour lavement :

Pr. Mousse de Corse.

Valériane. } aa. 8 gr.

Semen-contr. }

Faire infuser dans 500 grammes d'eau bouillante.

Autre formule à prendre en poudre :

Pr. Poudre de racine de valé-

riane. } aa. 4 gr

Semen-contr. }

Calomel. 0,10 gr.

Sucre blanc pulvérisé . . . 2 gr.

A diviser en quatre parties égales qu'on prendra deux par jour.

M. Cruveilhier s'est bien trouvé de l'administration d'un sirop composé ainsi qu'il suit :

Pr. Follicules de séné.

Rhubarbe. }

Semen-contr. }

Aurone } aa. 4 gr.

Mousse de Corse. }

Fleurs de tanaïs. }

Petite absinthe. }

Infuser dans 240 grammes d'eau bouillante; passer; faire avec sucre, quantité suffisante, un sirop qu'on prendra à la dose d'une cuillerée à bouche chaque matin, pendant trois jours.

Voici enfin un électuaire très vanté par le célèbre Bremser.

Pr. Semen-contr. grossière-

ment pulvérisé. } aa. 46 gr.

Semences de tanaïs. }

Poudre de valériane . . . 8 gr.

Jalap 6 à 8 gr.

Sulfate de potasse . . . 6 à 8 gr.

Oxymel scillitique . . . quant. suf.

Faire un électuaire qu'on prendra à la dose de deux ou trois cuillerées à café par jour. (Voyez P. Frank, *Traité de médecine pratique*, Paris 1842, t. II, p. 304.)

ARTICLE VII.

Entérite chez les enfants (inflammation, ramollissement, diacrisis et diarrhée).

Nous ne reproduirons pas ici toutes les considérations dans lesquelles nous sommes entré lorsque nous avons abordé l'étude des affections gastro-intestinales; nous ferons remarquer seulement que le désordre que nous avons signalé règne plus encore dans les maladies des intestins que dans celles de l'estomac.

Billard, fidèle à la division qu'il a admise pour les maladies de l'estomac, décrit différentes formes d'inflammation que nous avons déjà énumérées, et borne à cette description toute la pathologie intestinale. M. Barrier se contente de décrire d'une manière générale l'inflammation gastro-intestinale, mais ne décrit point d'entérite, et n'admet dans les intestins que des affections diacritiques. Ces *diacrisis*, ou altérations de sécrétion, sont, pour M. Barrier, au nombre de cinq, la diacrise muqueuse ou folliculeuse, la diacrise acéscente (sécrétion acide), la diacrise séreuse, la diacrise ventreuse et la diacrise vermineuse. Les trois premières se rapportent à ce que d'autres auteurs ont compris sous le nom générique d'entérite. MM. Rilliet et Barthez, embarrassés à la fois par les exemples de leurs prédécesseurs, et par leurs propres observations, après avoir décrit tous les différents phénomènes morbides qu'on peut rapporter aux intestins, s'expriment ainsi, quand ils veulent arriver à en faire la catégorisation :

« Malgré tous nos efforts pour rapporter les symptômes que nous venons d'étudier à des lésions anatomiques distinctes, il est facile de voir que nous ne saurions rattacher ces dernières à des formes symptomatiques constantes, et que, malgré les détails précédents, le chaos des maladies intestinales est encore bien obscur. Nous ne pouvons éclaircir ce sujet que par l'établissement des formes symptomatiques. C'est sur elles et sur l'étude des causes que reposent les règles thérapeutiques que nous exposerons plus tard. Toutefois il n'est pas indifférent de déterminer que telles lésions anatomiques correspondent à telles formes symptomatiques; nous chercherons autant

que possible à établir le rapport comparatif. Nous donnons ici l'énumération des formes que nous avons établies, afin que l'on puisse juger d'un coup d'œil l'ensemble du sujet. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 504.)

Ces formes sont d'abord des *lésions aiguës* et des *lésions chroniques*; la première forme se subdivise en *lésions normales*, *typhoïdes* et *dysentériques*, enfin les lésions aiguës et chroniques sont encore distinguées en *primitives* et *secondaires*. On voit qu'en remplaçant par *lésions* les mots *inflammation*, *diacrise*, etc., les auteurs évitent de discuter la véritable nature de ces lésions; mais c'est là un avantage qui ne peut avoir d'autre résultat que de perpétuer toutes les obscurités de la matière; et puis que doit-on entendre par lésions *normales*? Il nous serait difficile de le définir. Dans la description de chacune des formes, MM. Rilliet et Barthez font bien quelques efforts pour démontrer que tantôt la lésion inflammatoire joue le principal rôle, et constitue véritablement la maladie; tantôt au contraire, ne joue qu'un rôle très accessoire, et se trouve dominée par un état général. Mais tout cela est dit confusément, timidement, en sorte qu'il est impossible de se faire une idée nette des véritables caractères des maladies, voire même de l'opinion des auteurs.

M. Bouchut n'a vu que la diarrhée dans les maladies de l'intestin, et a seulement distingué cette affection en *diarrhée catarrhale* et *spasmodique*, et en *diarrhée inflammatoire*; c'est, en d'autres termes, admettre un état inflammatoire et un état d'hypersécrétion. (*Manuel des maladies des nouveaux-nés*, p. 494.)

Enfin M. Legendre, simplifiant encore la méthode des derniers auteurs, a décrit, sous le nom de diarrhée, à peu près toutes les lésions que les auteurs ont rapportées soit aux différentes formes d'inflammation, soit aux différentes diacrisis.

Après de pareils exemples, la marche que nous avons à suivre est loin d'être nettement tracée, ou plutôt elle est d'un choix fort difficile. Décrire les maladies d'après une division quelconque adoptée par un des auteurs, ne pourrait être qu'une marche arbitraire, puisque toutes ces divisions sont fondées sur une connaissance

insuffisante des faits ; présenter pêle-mêle toutes les opinions des auteurs, serait un tort plus grand encore, car le lecteur se trouverait sans doute aussi embarrassé que nous pour se reconnaître au milieu de ce chaos ; c'est dans de semblables circonstances qu'il nous semble utile, comme nous l'avons fait pressentir, en commençant l'histoire des affections gastro-intestinales, de considérer les maladies dans un de leurs symptômes les plus importants, s'il est possible, et de chercher quelles lésions correspondent à ce symptôme et à ses diverses modifications, quel traitement leur convient. C'est en quelque sorte une *méthode artificielle* ou un *système* en botanique, qui n'est pas fondé sur la véritable base des classifications, mais qui est indispensable, comme l'étaient les systèmes de Tournefort et de Linné, avant qu'une connaissance plus approfondie des végétaux eût permis à un vaste génie de fonder la méthode admirable qui a immortalisé son nom.

Nous suivrons donc l'exemple de M. Legendre, et lorsque les différentes lésions et les différents symptômes que cet auteur décrit nous paraîtront se rapporter à une forme ou à une affection particulière admise par d'autres auteurs, nous l'indiquerons, ou même nous ajouterons la description de ces auteurs à celle de M. Legendre lui-même.

M. Legendre, après avoir fait remarquer combien les lésions intestinales sont fréquentes et variées, étudie successivement ces lésions dans le gros et dans le petit intestin. Sur vingt-huit cas de diarrhée, il a trouvé le premier de ces intestins malade neuf fois isolément ; voici ce qu'il dit des lésions qu'il a observées :

Gros intestin. « Les altérations dont il est le siège varient en général selon que la diarrhée est récente ou bien ancienne. Toutefois il est vrai de dire que leur intensité n'est pas toujours subordonnée à la durée de la maladie. Ainsi une diarrhée ancienne et opiniâtre n'implique pas nécessairement avec elle l'idée de désordres anatomiques profonds, circonstance qui prouve qu'il n'existe pas un rapport nécessaire de cause à effet entre ces altérations et le développement de la diarrhée.

» Au premier abord on pourrait croire

indépendantes les unes des autres les lésions variées dont le gros intestin est le siège ; mais une fois qu'on a saisi leur évolution, il est facile de reconnaître à certains caractères que les ulcérations les plus profondes ne doivent pas être séparées des plus légères, et qu'il n'y a entre elles qu'une différence de degré. Ainsi nous pensons que la plupart des désordres que l'on rencontre dans le gros intestin doivent être rapportés à l'altération de son appareil folliculeux, et que les changements que l'on constate du côté de la trame organique de la muqueuse lui sont le plus ordinairement subordonnés.

» Ces considérations générales, qui nous sont suggérées, non par des idées théoriques, mais par les faits que nous avons observés, nous déterminent à décrire, comme plusieurs degrés de la même altération, les différents états morbides que présente la muqueuse du gros intestin à la suite des diarrhées prolongées.

» *1^{er} Degré. Développement morbide des follicules muqueux.* Il n'est pas rare de rencontrer cette altération comme lésion presque unique à la suite des diarrhées prolongées chez les enfants ; quant à ses caractères, ils présentent quelques différences, suivant que la muqueuse est aussi mince que dans l'état normal, ou bien qu'elle a subi un léger épaissement. Dans le premier cas, le développement des follicules est facile à constater à la première vue, et la muqueuse paraît parsemée de petits corps du volume d'une tête d'épingle, aplatis, grisâtres, et percés au centre d'un orifice plus ou moins dilaté, dont la pression fait suinter un mucus opaque, grisâtre et assez liquide.

» Dans le second cas, en raison du gonflement léger qu'a subi la muqueuse, surtout au niveau des follicules, ces petits corps ne sont pas visibles tout d'abord, et l'on n'aperçoit que leur orifice plus ou moins ouvert. Alors la muqueuse du gros intestin paraît criblée d'une multitude de petits pertuis qu'on pourrait prendre à un examen superficiel pour autant d'ulcérations ; mais, si avec la pulpe du doigt on vient à exercer une certaine pression à la surface externe de l'intestin, on fait disparaître ces pertuis, et on voit saillir à leur place les follicules muqueux sous la forme

de corpuscules grisâtres, dont nous avons énuméré ci-dessus les autres caractères. Cette altération occupe en général une grande étendue du gros intestin, et quelquefois sa totalité; mais, pour bien l'apprécier, on a toujours besoin de débarrasser sa face interne de la couche de mucus qui la recouvre. Quant à ce mucus, au lieu d'être visqueux et demi-transparent comme dans l'état normal, il est grisâtre, opaque, puriforme, et renferme souvent, au niveau du cœcum et du colon ascendant, des tricoéphales.

» Au premier degré, la muqueuse n'a perdu ni son aspect papillaire ni sa couleur grisâtre normale; seulement on constate assez souvent alors un peu d'épaississement et de diminution de consistance de cette membrane, qui ne peut pas fournir des lambeaux de plus de 8 à 10 millimètres de longueur. L'absence de toute injection et la couche de mucus altéré qui tapisse la muqueuse nous portent à penser que ce léger ramollissement est plutôt chimique que de nature inflammatoire.

» *Deuxième degré. Ulcérations des follicules.* Une fois que le développement morbide des follicules a existé pendant quelque temps, si les causes qui l'ont produit ne cessent pas, cette altération devient le point de départ d'ulcérations nombreuses et d'autant plus profondes qu'elles sont plus anciennes. Toutefois, même dans le cas où l'intestin est criblé, on remarque presque toujours au-delà du point où elles commencent, un simple développement des follicules qui vient témoigner par sa présence de la nature des ulcérations que l'on rencontre plus bas, ou bien encore ces ulcérations présentent quelques caractères propres à éclaircir leur origine.

» Lorsqu'elles sont tout à fait à leur début, elles se présentent sous l'aspect d'une multitude d'érosions superficielles, parfaitement arrondies, du diamètre de 4 à 2 millimètres environ, et en général dépourvues d'injection et de saillie; aussi, à un examen superficiel, pourrait-on facilement les méconnaître. Pour bien les apercevoir, il est souvent nécessaire de regarder obliquement la face interne du gros intestin, qui paraît alors comme taillée à facettes. Quant à leur siège, il est facile de constater que chacune d'elles s'est développée

au niveau d'un follicule muqueux. On peut, en effet, avec un peu d'attention, remonter de ces ulcérations à une érosion commençante de l'orifice folliculeux dilaté, ou bien arriver à ces ulcérations plus profondes qui ont cerné de toutes parts les follicules.

» A un état plus avancé, la muqueuse n'est plus criblée d'érosions superficielles, mais bien de véritables ulcérations parfaitement arrondies, intéressant toute l'épaisseur de la muqueuse; leurs bords, pâles ou injectés, circonscrivent de toutes parts un petit corpuscule grisâtre, demi-transparent, du volume d'une tête d'épingle, et dont la pression fait suinter un peu de mucus opaque, grisâtre.

» Enfin, on peut encore rencontrer des ulcérations plus profondes et plus larges quelquefois dans toute la moitié inférieure de l'intestin, mais le plus souvent dans le rectum seulement. Parfaitement arrondies, et de 3 à 4 millimètres seulement quand elles sont isolées, elles sont quelquefois irrégulières et plus larges, lorsque, par exemple, deux ulcérations voisines se sont réunies. Elles ont pour fond le tissu sous-muqueux, et souvent même la tunique musculaire; leurs bords gris ardoisé, épaissis, sont quelquefois décollés; il peut arriver même que, deux ulcérations étant voisines, la portion de muqueuse qui les sépare soit décollée, et forme comme une espèce de pont. Enfin leur fond est parfois recouvert d'une couche pultacée, comme pseudo-membraneuse, d'un blanc grisâtre. Toutefois, alors même que des ulcérations aussi avancées occupent une grande étendue de la muqueuse du gros intestin, on en rencontre toujours quelques unes parmi elles qui, de date plus récente, sont moins larges, moins profondes, et présentent encore à leur centre, et isolé de toutes parts, un follicule muqueux, circonscription fort importante, qui démontre l'origine des ulcérations voisines.

» Pour plus de clarté seulement, nous venons de décrire à part chaque degré de l'altération dont l'appareil folliculeux du gros intestin devient le point de départ à la suite des diarrhées prolongées. Si parfois, en effet, il arrive que cette altération se borne au premier degré, c'est-à-dire à un simple développement morbide des fol-

licules, le plus ordinaire est de trouver réunis chez le même malade tous les degrés de cette altération : ainsi, à mesure qu'on s'éloigne des portions supérieures du gros intestin, au simple développement morbide des follicules on voit succéder des érosions superficielles occupant le pourtour de leur orifice dilaté, puis des ulcérations plus avancées qui mettent à nu et isolent de toute part ces petits corps, et enfin d'autres ulcérations plus profondes encore, au niveau desquelles les follicules ont été détruits à leur tour.

» Quant à la muqueuse, elle présente, dans l'intervalle des ulcérations, des modifications qu'il est important d'étudier, et qui paraissent subordonnées à leur profondeur et à leur ancienneté. Lorsqu'il n'existe encore que des érosions superficielles, la muqueuse offre parfois sa teinte grisâtre normale. Le plus ordinairement, cependant, cette membrane, d'un gris rosé, est parsemée de petites plaques d'un rouge plus vif dues à des arborisations très déliées, ou bien à un pointillé rouge très fin. Outre cette injection, on constate un peu de ramollissement et d'épaisseur de la muqueuse, qui ne peut plus fournir des lambeaux de plus de 6 à 7 millimètres d'étendue, mais qui n'en présente pas moins son aspect papillaire normal.

» Autour des ulcérations profondes, la muqueuse, d'un rouge plus foncé, ou même quelquefois d'un gris ardoisé, offre un épaississement et un ramollissement plus marqués : ainsi cette membrane se rompt dès qu'on la tire avec les mors d'une pince, tandis qu'avec l'ongle il est encore facile d'en détacher des lambeaux de 8 à 19 millimètres d'étendue ; rarement, dans les cas que nous avons observés, elle était ramollie au point de s'enlever à la suite d'un raclage fait avec le dos d'un scalpel. Excepté dans ce dernier cas, où la muqueuse offre une apparence mamelonnée, cette membrane continue à présenter son aspect papillaire normal.

» Enfin, une fois seulement, la muqueuse du rectum ramollie, mamelonnée, mais exempte d'ulcérations alors que les parties supérieures en offraient un grand nombre, était parsemée de petits points pultacés d'un blanc sale, donnant à cette membrane un aspect comme chagriné.

» Il est impossible, d'après ces caractères, de méconnaître qu'en pareil cas la muqueuse du gros intestin est enflammée dans l'intervalle des ulcérations ; mais, à part quelques cas où elle l'est profondément, cette inflammation est bien plutôt remarquable par son étendue que par son intensité. Aussi cette circonstance, jointe au siège et à la nature de ces ulcérations, nous semble-t-elle indiquer que l'inflammation de la muqueuse n'est pas la cause, mais bien l'effet des ulcérations qui se sont développées au niveau de chaque follicule mucipare.

» *Inflammation générale mais superficielle de la muqueuse.* Bien que le plus ordinairement (24 fois sur 28) les altérations qui se développent du côté du gros intestin, à la suite des diarrhées prolongées, portent principalement, et en premier lieu, sur son appareil sécrétoire ; cependant, chez quatre enfants, il nous est arrivé de ne rencontrer pour toute altération dans le tube digestif qu'une inflammation superficielle, mais générale, de la muqueuse du gros intestin. Voici quels en étaient les caractères ; depuis la valvule iléo-cœcale jusqu'à l'anus, la muqueuse, sans avoir perdu dans aucun point son aspect papillaire normal, offre, au lieu de sa couleur grisâtre habituelle, une teinte d'un rose pâle, sur laquelle tranchent un grand nombre de petites taches d'un rouge plus vif, dues à des arborisations très déliées ou à un pointillé rouge très fin. En même temps la muqueuse, à peine épaissie, présente un ramollissement assez marqué ; ainsi elle se déchire dès qu'on se sert des mors d'une pince pour obtenir des lambeaux, et ce n'est plus qu'en la raclant avec l'ongle que l'on peut en détacher des lambeaux encore assez étendus (10 à 12 millimètres). Tous ces caractères, rougeur, épaississement et ramollissement, indiquent que dans ces cas la muqueuse est enflammée ; toutefois, comme on peut le voir, cette inflammation est plus remarquable par la grande étendue qu'elle occupe que par son intensité, et rend difficilement compte de la violence et de la résistance opiniâtre de la diarrhée. Cette circonstance nous porte à croire qu'ici encore la lésion anatomique est effet et non cause de la prolongation du flux diarrhé-

que. Quant à la différence qui existe entre cette lésion et celles que nous avons étudiées précédemment, on pourrait se demander si elle ne dépend pas des points spéciaux de la muqueuse sur lesquels ont porté plus particulièrement les troubles fonctionnels, et si, suivant que la diarrhée dépend d'une irritation sécrétoire des follicules mucipares ou d'une exaltation morbide de la muqueuse, on ne trouve pas après la mort des lésions portant plus particulièrement tantôt sur l'appareil folliculeux, tantôt sur la trame cellulo-vasculaire de la muqueuse. » (Legendre, *Recherches anatomico-pathologiques et cliniques sur quelques maladies de l'enfance*, p. 368.)

Avant de rapprocher de cette description celles que d'autres auteurs ont données soit des inflammations, soit des diarrhées, nous croyons devoir compléter ce que M. Legendre dit des lésions intestinales.

Intestin grêle. « Les altérations que l'on rencontre dans cette portion du tube digestif, quoique assez variées d'aspect, ne paraissent cependant devoir être rapportées qu'à des modifications morbides de son appareil folliculeux. Jamais isolées, mais toujours unies à des lésions semblables du gros intestin, ces altérations sont, en général, moins profondes que celles que l'on rencontre dans cette dernière portion du tube digestif : aussi croyons-nous qu'on peut inférer de cette circonstance qu'à la suite des diarrhées chroniques, l'intestin grêle est le dernier à se prendre.

» Le simple développement morbide des follicules agminés et isolés constitue presque exclusivement, disons-nous, les altérations que l'on rencontre dans le petit intestin, et si, assez souvent à la première vue, la muqueuse semble être parsemée de nombreuses ulcérations, un examen plus attentif et plus minutieux fait reconnaître qu'il en est autrement.

» La dilatation de l'orifice des follicules, la tuméfaction inégale de la muqueuse au niveau des plaques agminées, et les productions pultacées qui recouvrent parfois ces dernières, telles sont les circonstances principales qui, en simulant à des yeux peu exercés ou peu attentifs des ulcéra-

tions, pourraient faire considérer les altérations que l'on rencontre, en pareil cas, dans l'intestin grêle, comme plus multipliées qu'elles ne le sont en réalité.

» Voici, du reste, les différents degrés qu'offre le développement morbide des follicules dans cette portion du tube digestif.

» Les plaques de Peyer, grisâtres, très légèrement saillantes, commencent à devenir apparentes, tantôt à partir du milieu du jéjunum, tantôt à peu de distance de la valvule iléo-cœcale; mais, dans l'un et l'autre cas, c'est au niveau des cinq ou six dernières plaques que les altérations sont plus marquées. A leur niveau, la muqueuse est un peu ramollie et épaissie. Quand l'épaississement est peu marqué, la surface des plaques est à peu près unie; mais s'il est plus considérable, elles sont parsemées de petites dépressions régulières capables d'admettre une tête d'épingle, et pouvant simuler, au premier abord, des ulcérations. Toutefois, si on examine avec soin ces dépressions, on voit qu'elles correspondent simplement à des points où la muqueuse, plus adhérente, n'a pas pu atteindre le degré de tuméfaction des portions intermédiaires. Quand la surface des plaques de Peyer est unie, la muqueuse offre, en général, une coloration d'un gris rougeâtre plus ou moins foncé. Au contraire, lorsque leur surface présente un aspect aréolaire, cette disposition s'accompagne d'une coloration d'un blanc laiteux fort remarquable. Enfin il arrive parfois que les plaques de Peyer, généralement saillantes et d'un rouge assez foncé, sont parsemées de petits points grisâtres, irréguliers, constitués par une matière pultacée qui fait paraître la saillie des plaques encore plus considérable. Cette altération est fort remarquable et très importante à étudier. En effet, cette matière pultacée, grisâtre, tapissant la surface des plaques de Peyer dans toutes les éleveures et toutes les dépressions qu'elles présentent, simule à s'y méprendre les ulcérations que l'on remarque dans le cas de fièvre typhoïde; mais si, ne se bornant pas à un examen superficiel, on frotte légèrement ces plaques avec un linge, cette production pultacée se détache assez facilement, et l'on constate que la

muqueuse, tout en étant rouge, un peu ramollie et épaissie, ne présente pas cependant la plus petite ulcération.

» Les follicules isolés participent quelquefois aussi au développement morbide des plaques de Peyer, et se présentent sous l'aspect de nombreuses saillies, d'un blanc laiteux ou jaunâtre, du volume d'une tête d'épingle, et offrant à leur centre une petite dépression plus ou moins apparente, selon le degré de dilatation de l'orifice folliculeux. Parfois aussi ils sont recouverts, comme les follicules agminés, d'une matière pultacée grisâtre masquant leur coloration, et augmentant en apparence leur saillie.

» Quant à la muqueuse elle-même, elle offre le plus souvent, dans l'intervalle des plaques et des follicules isolés, son aspect villosité, sa ténuité, sa consistance et sa couleur naturelles. Cette membrane n'est un peu rouge, ramollie et épaissie, que dans les cas où les altérations des cryptes mucipares de l'intestin grêle sont très étendues et très marquées; mais, en somme, la muqueuse du petit intestin s'éloigne toujours moins de l'état physiologique que celle du gros intestin, circonstance en rapport avec l'altération toujours moins avancée que présente l'appareil folliculeux de l'intestin grêle.» (Ibid., p. 373.)

On va voir par les détails suivants que la description de l'entérite folliculeuse de Billard se rapproche considérablement de celle qui précède, et l'on remarquera ce fait singulier, que Billard, tout en traçant l'histoire des inflammations intestinales, avoue que les altérations qu'il décrit sont souvent indépendantes de l'inflammation.

« L'appareil folliculeux du tube intestinal peut devenir, comme celui de l'estomac, le siège de diverses altérations. Il consiste, comme on le sait, en de petites glandules isolées dans les deux premiers tiers de l'intestin grêle, groupées ou rassemblées par plaques ou plexus oblongs qui occupent presque toujours le bord libre des intestins, et varient beaucoup quant au nombre. Ces follicules redeviennent isolés dans le cœcum et le colon, et se montrent même jusque dans le rectum.

» Dans l'état naturel, ils sont plus ou moins apparents; beaucoup d'enfants n'en

présentent pas, et leur développement varie suivant les individus.

» Les altérations que subissent les follicules mucipares des intestins ne sont pas toutes de nature inflammatoire évidente. Ils éprouvent, par exemple, à l'époque de la dentition, un surcroît d'énergie vitale, qui, tout en augmentant considérablement leur sécrétion, rend leur volume plus saillant et leur nombre plus considérable, mais qui, cependant, ne cause pas leur rougeur, leur tuméfaction ou même leur ulcération, ainsi que cela s'observe dans l'inflammation franche. Il est important que nous nous arrêtions un instant sur cette espèce d'excitabilité organique et fonctionnelle qui survient dans l'appareil folliculeux des enfants à la mamelle.

» J'ai vu les follicules isolés et les plexus folliculeux du tube intestinal considérablement nombreux et développés sans être enflammés chez douze enfants. Il y en avait trois âgés de huit jours à trois semaines, deux de deux mois; les sept autres avaient de neuf mois à un an, et se trouvaient à l'époque de l'apparition de leurs premières dents. Dix de ces enfants avaient un dévoiement plus ou moins abondant de matières muqueuses, blanchâtres et très liquides: c'était réellement le dévoiement séreux des auteurs. Ainsi tout portait à croire qu'il y avait un rapport direct entre le développement de ces follicules et l'augmentation de leur sécrétion. Le plus grand nombre de ces enfants étaient de ceux qui se trouvaient à l'époque de la dentition, de sorte que l'on doit voir encore en cela un rapport remarquable entre l'époque de l'apparition des dents et celle du développement organique de l'appareil folliculeux des intestins. On rend physiologiquement assez bien compte de cette coïncidence. En effet, l'appareil folliculeux semble destiné à seconder l'action des intestins dans la digestion, en fournissant à la surface de ces organes un fluide qui, suivant toutes probabilités, concourt à l'élaboration des aliments. Les chiens et les animaux carnivores, dont la force digestive, si je puis me servir de cette expression, est vraiment remarquable, possèdent cet appareil développé au plus haut degré. Nous ne devons pas alors être étonnés de voir les follicules et

les plexus mucipares augmenter de volume et d'action à l'époque de l'apparition des dents chez l'homme, puisqu'alors les organes de la digestion reçoivent une modification qui les rend aptes à remplir plus en grand leurs fonctions.

» On dirait donc que la nature a fixé pour la même époque le développement de toutes les parties de l'appareil digestif; car c'est aussi alors que les glandes salivaires acquièrent un volume plus considérable, et sécrètent la salive en plus grande abondance.

» Cette coïncidence, dans le développement normal des dents et dans l'accroissement de volume et d'action des follicules, doit expliquer le rapport qui existe entre la dentition et la fréquence de ces développements séreux qui surviennent à cette époque chez les enfants. Ainsi donc on peut aisément expliquer cette espèce de sympathie, signalée par les auteurs entre l'apparition des premières dents et les accidents qui arrivent du côté du tube digestif, sans avoir recours à ces sortes d'hypothèses dont on use trop souvent dans la recherche des phénomènes de la vie. Il y a ici coïncidence, ou, si l'on veut, sympathie fonctionnelle et morbide, parce qu'il y a coïncidence de développement.

» Bien que les enfants ne présentent pas aussi souvent le développement des follicules mucipares avant la dentition aux environs de cette époque ou après elle, il ne faut pas cependant croire que ces follicules soient nuls chez les enfants naissants. On en trouve très souvent en nombre plus ou moins considérable dès les premiers jours de la vie; mais, généralement parlant, ils ne se montrent bien développés et très nombreux dans le canal intestinal qu'à l'époque indiquée, et même encore à un âge plus avancé.

» Je ne considère pas comme une inflammation franche ce développement morbide des follicules mucipares; néanmoins cet état d'excitabilité qui cause leur augmentation de sécrétion est, pour ainsi dire, un degré intermédiaire entre l'état normal et l'état inflammatoire. » (Billard, *Traité des mal. des enfants nouveau-nés*, p. 415.)

L'appareil folliculeux peut devenir, en d'autres cas, le siège d'une inflammation évidente, ainsi que cela se rencontre chez

les adultes, dit Billard, et les altérations qu'il présente peuvent offrir différents degrés. Tantôt ils sont simplement rouges et tuméfiés, tantôt ils deviennent le siège d'ulcères plus ou moins profonds, et qui peuvent détruire entièrement la muqueuse. En définitive, on voit que les lésions que Billard décrit ici sont très analogues, sinon identiques, à celles que nous avons vues dans la description de M. Legendre, et la manière de les considérer est la même; encore Billard est il beaucoup moins absolu dans ses détails qu'on ne pourrait le penser, en s'en tenant au titre de ses chapitres.

« Le premier et le plus important de ces caractères anatomiques, dit M. Barricr, en parlant de la diacrise folliculeuse, parce qu'il doit être regardé comme constant, est la lésion des cryptes mucipares. Cette lésion varie par le degré auquel elle existe et par son siège.

» Les follicules gastro-intestinaux sont peu apparents à l'état normal, et c'est peut-être à tort qu'on avance le contraire dans les traités classiques d'anatomie. Nous n'avons presque jamais rencontré leur développement sur le cadavre sans pouvoir établir que pendant la vie il avait existé des causes spontanées (l'état pathologique) ou artificielles (la médication employée) propres à le produire. Cet état est donc pathologique et dû à la tuméfaction des cryptes mucipares, soit isolées, soit agminées. Les premières se montrent alors sous la forme de grains lenticulaires faisant corps avec la membrane muqueuse, ordinairement plus ou moins saillants à sa surface, quelquefois ne dépassant point son niveau et paraissant situés au-dessous d'elle; leur couleur est d'un blanc mat ou rosé, quelquefois jaunâtre; elles ont 4 à 2 millimètres de diamètre; leur orifice excréteur est souvent très apparent et forme un point grisâtre ou noirâtre dans leur milieu; dans beaucoup de cas où cet orifice n'est point visible à l'inspection ordinaire, on parvient à le découvrir en pratiquant une pression convenable qui, faisant sourdre une gouttelette de mucus, ne laisse plus aucun doute sur le siège de la maladie dans le follicule. Les cryptes de la seconde espèce, c'est-à-dire les plaques dites de Peyer, présentent des altérations semblables: elles sont tuméfiées, proéminentes au-dessus

du niveau de la muqueuse ; leur coloration est pâle ou rosée ; mais il n'est pas toujours facile d'y reconnaître à l'œil nu leurs orifices excréteurs ; leur forme allongée , ovulaire, quelquefois ronde, plus ou moins circonscrite, aussi bien que leur siège presque exclusif dans l'iléon, surtout près de sa terminaison au cœcum, sont des circonstances bien connues, sur lesquelles il est inutile d'insister.

» Tel est l'aspect le plus ordinaire que présente l'appareil crypteux gastro-intestinal. Mais, chez les enfants, les cryptes se présentent souvent dans un état différent, surtout dans le gros intestin. Cet état consiste dans l'élargissement de l'orifice par lequel le follicule verse le mucus dans l'intestin, et qui peut acquérir jusqu'à plus d'un millimètre de diamètre. Cet orifice ainsi dilaté, qu'on pourrait au premier abord prendre pour une ulcération, conduit dans une petite cavité qui n'est autre chose que le sac folliculeux lui-même, dont la situation au-dessous de la muqueuse, dans le tissu cellulaire sous-jacent, est très manifeste. Le contour de l'orifice excréteur est formé par la muqueuse très amincie, et dans le fond du follicule on aperçoit presque toujours une goutte de mucus tantôt transparent, tantôt opaque. Ce mode d'altération appartient presque exclusivement à la diarrhée chronique. On voit qu'il ne consiste plus dans une simple tuméfaction des glandules muicipares comme la première lésion que nous avons décrite, mais dans une dilatation de la cavité du follicule résultant de l'activité anormale de sa sécrétion.

» Évidemment ces altérations ne sont point de nature inflammatoire et ne peuvent faire donner à la maladie le nom de gastro-entérite ou de colite, comme l'ont fait la plupart des auteurs dans ces derniers temps, et en particulier Billard, qui les a attribuées à la gastrite ou à l'entérite folliculeuse. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 129.)

M. Barrier fait remarquer toutefois que Billard avait saisi et fait ressortir la différence qui existe entre l'inflammation franche et la maladie dont il a donné la description. M. Barrier reconnaît ensuite que si, dans la majorité des cas, l'inflammation est étrangère aux lésions qu'il a dé-

crites, il en est un bon nombre dans lesquelles on trouve des traces évidentes de phlogose, lesquelles se présentent tantôt sous une forme diffuse, soit en marbrures, soit en arborisations, tantôt sous une forme circonscrite autour des follicules ou sur les follicules eux-mêmes qui peuvent être détruits par l'ulcération. Il est remarquable, selon M. Barrier, que ces traces de phlogose existent presque toujours dans le gros intestin et rarement dans le petit, surtout sur les plaques de Peyer. On voit en résumé que M. Barrier a observé et décrit avec quelques détails de moins les mêmes altérations que M. Legendre.

Le fait suivant, que nous empruntons au premier de ces auteurs, est un des cas les plus communs qui se présentent à l'observation du praticien :

Il s'agit d'un enfant de trois ans qui eut une rougeole compliquée de pneumonie et de diarrhée ; dans les derniers jours de la vie cette dernière maladie eut une grande intensité, et on trouva à l'autopsie les altérations suivantes dans le tube intestinal. Ce canal offre dans presque toute son étendue une coloration pâle, une consistance et une épaisseur normales.

Toutefois l'intestin grêle présente, sous la forme d'arborisations très fines, quelques rougeurs disséminées et éloignées les unes des autres. Dans le colon et dans le cœcum, les follicules sont développés et très apparents, sans autre altération. Mais à partir de l'S iliaque jusqu'au sphincter anal, l'appareil muicipare est gravement affecté. Quelques follicules sont seulement tuméfiés et ont à leur sommet un orifice bien distinct. Quelques uns ont cet orifice très dilaté et formé par des bords très minces. D'autres, plus avancés, sont ulcérés. Au milieu d'une petite ulcération, large d'une ligne environ, qui paraît avoir détruit toute la muqueuse, se voit un point un peu saillant, transparent, qui n'est autre chose qu'une gouttelette de mucus qui, à la pression, suinte de l'épaisseur du tissu sous-muqueux. Celui-ci, par conséquent, semble renfermer encore le follicule qui n'a détruit que cette portion de sa longueur qui forme un canal à travers la muqueuse, en un mot ce qu'on appelle le goulot.

Enfin, beaucoup d'autres follicules sont si profondément désorganisés, qu'il n'en

reste aucunes traces. A leur place existent des ulcérations dont les plus petites sont régulièrement arrondies et à bords rouges et épais. Les plus étendues sont ou arrondies comme les précédentes ou bien irrégulières, et semblent, dans ce dernier cas, formées par la jonction de plusieurs ulcérations voisines. Leur fond repose sur la tunique musculuse, et la muqueuse leur forme des bords épais, arrondis et rouges. Elles n'ont aucune ressemblance avec les ulcérations tuberculeuses, car, outre les caractères qui viennent d'être indiqués, on ne trouve point de tubercules dans l'épaisseur des intestins, ni dans le péritoine ni dans les ganglions mésentériques.

Tous les autres organes de l'abdomen sont à l'état sain.

M. Barrier se borne à ce que nous venons de rapporter touchant l'anatomie pathologique des diacrisis; à propos de la diacrise acescente, il n'entre, en effet, dans aucun détail anatomique; et quant à la diacrise qu'il appelle séreuse, on ne sait trop pourquoi, il la considère comme intimement liée à une affection générale, particulièrement à l'affection tuberculeuse, et ne lui accorde pas en conséquence de description spéciale.

Voici d'ailleurs comment M. Barrier comprend ce qu'il appelle les diacrisis, et particulièrement la diacrise folliculeuse :

« Cet état est complexe. La lésion élémentaire, essentielle et constante, est la diacrise des cryptes mucipares gastro-intestinales, c'est-à-dire un dérangement de l'action de ces cryptes, d'où résulte la présence, dans la cavité digestive, d'un mucus trop abondant et altéré, qui devient par là impropre à l'accomplissement de la digestion. La maladie affecte donc spécialement les organes mucipares; mais elle affecte aussi à un certain degré les glandes annexes de l'appareil gastro-intestinal, à cause de la synergie qui existe constamment entre tous les organes sécréteurs qui servent par leurs produits à l'accomplissement des fonctions digestives. La condition qui préside à la diacrise est l'orgasme pathologique des organes sécréteurs. Cet orgasme suppose, comme celui qui préside à la sécrétion physiologique : 4° la suractivité circulatoire des réseaux capillaires sanguins qui fournissent les matériaux de

la sécrétion; 2° l'exaltation de l'action nerveuse indispensable à l'accomplissement de cette fonction. Ainsi, la turgescence de l'appareil mucipare et glandulaire gastro-intestinal forme comme le fond de la maladie sur lequel vient s'enter, pour ainsi dire, un degré anormal d'activité circulatoire et nerveuse dans les organes affectés. Ces conditions sont le point de départ des phénomènes immédiats des diacrisis muqueuses, c'est-à-dire du trouble des fonctions digestives, tandis que celui-ci est la source des phénomènes médiats et réactionnels. Comme, en définitive, le trouble des fonctions digestives constitue le phénomène dominant de la maladie, on pourrait lui donner le nom de dyspepsie, créé par Galien, adopté par M. Gendrin, et que nous emploierons aussi très souvent dans le cours de ce chapitre, quoique nous préférons celui de diacrise folliculeuse, qui a l'avantage de préciser le siège de l'affection. Nous avons développé assez longuement ailleurs les circonstances qui prédisposent les enfants à la turgescence des cryptes mucipares de l'appareil digestif; mais alors nous avons examiné cette turgescence surtout dans ses rapports avec l'inflammation, et nous avons fait voir que dans les affections catarrhales elle constituait un élément au moins aussi important que la phlogose elle-même. Nous avons montré comment cette turgescence s'explique par l'activité de la digestion à l'état normal et par le travail d'accroissement qui se montre pendant tout le premier âge avec une grande énergie dans les organes digestifs. Ces conditions en supposent d'autres, qui sont l'activité de la circulation capillaire et l'irritabilité plus considérable de la muqueuse digestive. Il n'y a donc entre ces conditions physiologiques et celles qui constituent la diacrise folliculeuse qu'une nuance pour ainsi dire insensible, et c'est ainsi qu'on s'explique la prédisposition des jeunes sujets à cette maladie, aussi bien que la gravité de ses symptômes et la fréquence de ses complications dans le premier âge. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 127.)

S'il nous est maintenant permis de faire quelques réflexions sur les faits que nous venons de passer en revue, nous dirons que réduire les questions que ces faits sou-

lèvent à celles qu'ont agitées les auteurs jusqu'à ce jour, c'est les rétrécir considérablement, et leur enlever leur caractère éminemment pratique, ainsi que nous le démontrerons en parlant du traitement. Pour le moment, nous nous contenterons de faire remarquer que la question de savoir si l'inflammation joue un rôle dans la production des altérations anatomiques précédentes ne saurait être douteuse, selon nous.

Admettre que les ulcérations des follicules sont la cause et non l'effet de l'inflammation, nous semble un contre-sens patent en physiologie pathologique; nous ne croyons pas qu'on puisse admettre l'ulcération sans inflammation préalable. Que cette inflammation puisse être de nature diverse, présenter différents caractères, nous le concevons, et nous sommes convaincu même qu'il en est ainsi; mais c'est à découvrir ces caractères divers qu'il faut s'appliquer, et non à chercher si l'inflammation existe réellement, ce qui, nous le répétons, ne peut être mis en question. A mesure que nous avancerons davantage dans l'histoire de la diarrhée et des affections qu'on a comprises sous différentes autres dénominations, nous démontrerons davantage cette vérité.

Les ganglions mésentériques ont été trouvés presque toujours sains, et, quand ils ont été trouvés malades, leur degré d'altération n'approchait pas de celui qu'on observe dans presque tous les cas de fièvre typhoïde.

Une lésion fort remarquable qu'on trouve chez les individus affectés de diarrhée, surtout quand celle-ci a duré longtemps, c'est la dégénérescence graisseuse du foie. Cette lésion, si fréquente, comme on le sait, dans l'affection tuberculeuse, a été observée chez les enfants non tuberculeux, par MM. Rilliet et Barthéz; mais c'est surtout M. Legendre qui l'a décrite avec soin, et qui l'a observée fréquemment. Voici la description qu'en donne cet auteur :

« Les expériences de M. Braconnot ont démontré la présence d'une petite quantité de matière grasse dans le foie à l'état physiologique; mais il ne faut pas croire que ce soit d'après cette quantité très minime de graisse que nous avons admis la dégénérescence morbide de cet organe. Du

reste, n'ayant mis en usage que l'ébullition pour retirer la graisse des foies malades, nous devons dire que ce moyen d'analyse est le plus ordinairement insuffisant pour déceler la petite quantité de graisse que cet organe renferme à l'état normal. Nous n'avons donc considéré comme des cas pathologiques que ceux dans lesquels le foie renfermait des quantités variables, mais toujours assez considérables de matière grasse, en même temps qu'il présentait des changements plus ou moins marqués dans son aspect et ses caractères physiques.

» Lorsque l'organe était le siège d'une transformation graisseuse encore peu avancée, sa couleur, d'un rouge plus clair, était parsemée de taches plus ou moins larges d'un jaune chamois; son volume n'était pas encore augmenté, ni sa pesanteur spécifique diminuée. Le foie ne conservait pas l'impression du doigt, seulement il graissait la lame de l'instrument avec lequel on le coupait, et quand on le soumettait à l'ébullition, on pouvait, à ce degré, en obtenir de 4 à 3 grammes de graisse.

» Dans le cas où la transformation morbide de l'organe était encore un peu moins avancée, nous devons mentionner comme moyen d'analyse plus rapide, et en même temps plus sensible que l'ébullition, l'examen microscopique du foie. En pareil cas, si on place sur le porte-objet une petite parcelle de cet organe, obtenue à l'aide du raclage, et délayée dans un peu d'eau, on constate facilement, nageant au milieu de ce liquide :

» 1° Des globules graisseux à l'état de liberté;

» 2° Des cellules organiques du foie contenant dans leur intérieur des globules semblables, c'est-à-dire offrant une transparence parfaite, un aspect lisse et brillant, une forme exactement arrondie, et une grosseur très variable : caractères auxquels il est impossible de méconnaître des globules graisseux.

» Lorsque la transformation morbide du foie était très avancée, cet organe, au lieu d'être d'un rouge brun, était décoloré, et offrait une couleur fauve ou feuille morte uniforme; sa structure glandulaire n'était plus appréciable au premier aspect, l'ané-

mie ayant fait disparaître le réseau vasculaire qui circonscrit et rend distinct chaque grain glanduleux. Son volume était augmenté, et sa pesanteur spécifique tellement diminuée, que le foie ne gagnait que lentement le fond de l'eau, et que même, dans un cas, il flottait au milieu du liquide (obs. v). Cet organe conservait l'impression du doigt, surtout dans les temps froids, à cause de la plus grande solidification de la graisse; la surface des coupes donnait au toucher la sensation d'un corps gras, et la lame du scalpel était fortement graissée à chaque incision. Enfin on retirait, au moyen de l'ébullition, des quantités considérables d'une graisse jaune, dure à $+ 7^{\circ}$ centigrades, et très molle à $+ 17^{\circ}$.

» Nous avons décrit les caractères que présente le foie quand sa dégénérescence commence et quand elle est très avancée; mais on comprend que, entre ces deux degrés extrêmes, il en existe quelques uns d'intermédiaires qu'il serait oiseux de décrire. Nous dirons seulement que quand la transformation morbide du foie, quoique prononcée, n'est pas arrivée au degré le plus avancé, cet organe n'offre pas une couleur chamois ou fauve uniforme, une petite aréole rosée circonscrivant encore chaque grain glanduleux, et les rendant distincts. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 378.)

M. Legendre a constaté cette lésion dans quatorze cas sur vingt-huit de diarrhée. Il est vraiment singulier qu'elle ait presque entièrement échappé jusqu'à ce jour à l'attention des anatomo-pathologistes, si cette fréquence exprime une loi générale. Le degré plus ou moins avancé de la lésion a coïncidé avec le plus ou moins d'ancienneté du flux diarrhéique et non avec la gravité des lésions intestinales; M. Legendre a donc été porté à penser, avec raison il nous semble, que même dans la phthisie, la dégénérescence graisseuse du foie tenait à l'hypersécrétion intestinale, et non à la maladie générale, ou, pour parler plus exactement, aux altérations anatomiques qui la caractérisent. Si cette opinion est aussi exacte qu'elle le paraît, il y aurait évidemment, dans cette sorte de solidarité, entre la texture du foie et la sécrétion du tube digestif, un sujet de méditations extrêmement intéressantes au

point de vue physiologique et pathologique.

Symptômes. On pourrait se demander, à la rigueur, s'il n'y a pas une sorte de non-sens à étudier les symptômes de la diarrhée, qui est elle-même un symptôme; mais pour ceux qui auront réfléchi que nous n'avons élevé, en quelque sorte, ce symptôme au rang d'une maladie, qu'afin de grouper autour de lui une foule de lésions encore obscures sous beaucoup de rapports, ceux-là comprendront que nous entendons ici par symptômes de la diarrhée ceux qui accompagnent les différentes lésions qui en sont la cause ou le résultat.

Billard pensait que les phénomènes réactionnels de l'entérite folliculeuse ne deviennent bien sensibles qu'à un certain âge. Il rapporte deux observations à l'appui de cette manière de voir; mais ces observations démontrent beaucoup moins l'exactitude de son assertion que la facilité qu'il y a, même pour les esprits les plus distingués, à se faire illusion en présence des faits les moins équivoques.

Nous croyons qu'il ne sera pas inutile de rapporter ces deux observations, ainsi que les réflexions dont Billard les fait suivre, afin de montrer jusqu'à quel point un observateur aussi distingué peut s'abuser :

Obs. 24. « Meillenet, fille, âgée de vingt-quatre jours, entre à l'infirmerie le 26 janvier; elle est pâle et un peu maigre; elle a depuis deux jours une diarrhée de matières vertes très abondantes; le ventre est tendu et douloureux à la pression; la langue est rouge à la pointe, très sèche à la base; la peau est très chaude; le poulx est naturel. (Riz gommé, cataplasme sur le ventre, diète.) Le 27, l'enfant vomit ses boissons; il est toujours dans le même état général; il maigrit progressivement. Le 1^{er} février, il n'y a presque plus de vomissements; mais le dévoiement, la tension du ventre et l'amaigrissement continuent; des rides nombreuses se manifestent à la racine du nez, et la figure, qui jusqu'alors avait été sans expression, indique la douleur. Le 8, même état général, marasme fort avancé, continuation du dévoiement, dont les matières sont jaunes et quelquefois verdâtres. (Riz gommé, bain.) Du 8 au 16, marche ra-

pide des symptômes; affaiblissement extrême; excavation des joues; pommettes saillantes comme celles d'un vieillard; rides très nombreuses au front; peau blafarde et terreuse; cri d'une faiblesse extrême; mort le 19.

» On trouve, à l'ouverture du corps, qui est faite le lendemain, une pâleur générale et un amaigrissement considérable de toutes ses parties. La bouche et l'œsophage sont sains; l'estomac est légèrement rosé; quelques stries rouges transversales existent au niveau des valvules conniventes de l'intestin grêle, où l'on trouve de nombreux boutons rouges et saillants; quelques uns d'entre eux commencent à s'ulcérer au sommet; huit plexus folliculeux, très tuméfiés et très rouges, existent à la fin de l'iléon; celui qui termine cet intestin est un peu excorié et sanguinolent à sa surface, que tapissent des mucosités épaisses et tenaces; le cœcum est sain. Il existe à la fin du colon des stries rouges très nombreuses, très rapprochées, et des mucosités puriformes adhérentes à la surface de la membrane interne.

» Le foie est noirâtre et rempli d'un sang noir épais; la vésicule renferme une bile sanguinolente et liquide. Le poumon droit est gorgé de sang au bord postérieur. Le cerveau est très injecté; sa substance est fort rose; ses ventricules contiennent beaucoup de sérosité.

OBS. 25. « François Tessout, âgé de 13 mois, entre le 12 septembre à l'infirmerie. Il est depuis quelques jours fort agité et ne dort presque pas; les pupilles sont dilatées; la langue est rouge et sèche, la peau très chaude, le pouls très fréquent. Il n'y a ni dévoiement ni vomissement. (Orge gommé, pédil., sinap., catapl. sur le ventre, trois sangsues à l'épigastre.) Le 13, il survient une diarrhée très abondante de matières vertes et liquides. Le ventre est moins tendu; l'enfant crie moins et paraît abattu. Du 13 au 20, nul changement. Le 21, le dévoiement est moins abondant; quelques vomissements surviennent.

» Le 23, la respiration est gênée; l'enfant présente un état général de prostration et d'anxiété difficile à décrire; sa figure est grippée; son front surtout offre des

rides nombreuses qui persistent même après les cris; deux cercles livides apparaissent aux ailes du nez; le pouls bat jusqu'à 90 et 100. Le 24, même état général; les matières fécales sont d'une grande fétidité; l'enfant, continuellement abattu, tombe dans le marasme, et son pouls s'affaiblit d'une manière sensible, quoique la peau conserve beaucoup de chaleur. Le 25, prostration, affaiblissement extrême, facies hippocratique, agitation convulsive du globe de l'œil; les morsures de sangsues deviennent violacées, s'ulcèrent et de leur centre découle un pus sanieux. L'enfant meurt dans la nuit du 26. Ouvert le 27 au matin, on observe ce qui suit :

» Extérieur : marasme et pâleur générale, escarre large comme une pièce de deux francs au sacrum; bouche et œsophage sains; légère rougeur à l'estomac. Douze plexus folliculeux très rouges et très tuméfiés existent à la fin de l'iléon. On trouve dans le colon et le cœcum un grand nombre de follicules isolés, gros comme des graines de chènevis, et qui, au lieu d'être d'un rouge vif, comme dans l'iléon, sont, au contraire, environnés d'un cercle bleuâtre. L'appareil circulatoire et respiratoire ne présente rien de remarquable. Le cerveau est injecté, et renferme dans ses ventricules une certaine quantité de sérosité un peu trouble, la moelle épinière est saine. »

Voici maintenant les réflexions dont l'auteur fait suivre l'exposition de ces faits.

« J'ai choisi ces deux observations parmi celles que je possède, parce qu'elles offrent, sous le rapport des symptômes, une opposition remarquable, tandis que rien n'est plus frappant de ressemblance que les lésions cadavériques que j'ai décrites. La différence des âges des deux enfants peut expliquer sans doute cette différence de symptômes. En effet, nous verrons toujours que les symptômes de réaction sont presque nuls chez les jeunes enfants, bien que leurs lésions soient très graves; mais, à mesure qu'ils avancent en âge, il nous sera permis d'observer tous les accidents généraux qui tiennent aux relations sympathiques qu'ont entre eux les différents organes de l'économie. Cette assertion sera plus amplement développée lorsque nous

ferons l'histoire des maladies de l'appareil cérébro-spinal; il suffit, pour le moment de l'émettre en passant.

» Il résulte des faits et des considérations qui précèdent, que l'entérite folliculeuse n'est distincte par ses symptômes de l'entérite ordinaire, que chez les enfants qui sont déjà avancés en âge; que chez les enfants naissants l'inflammation des glandes mucipares du tube intestinal, quoique assez fréquente, ne donne pas lieu à des symptômes remarquables par leur marche, leurs caractères propres et leurs complications; ce n'est qu'aux environs de sept, huit ou dix mois que cette phlegmasie produit des accidents particuliers, dont l'ensemble constitue la maladie décrite sous le nom de fièvre entéro-mésentérique, par MM. Serres et Petit, dothinentérite, par M. Bretonneau. » (Billard, *loc. cit.*, p. 449.)

On doit reconnaître, sans doute, que les symptômes ont été plus saillants chez le second que chez le premier de ces deux malades, mais on ne saurait accorder à Billard qu'une maladie dans laquelle il y avait *des vomissements, une diarrhée de matières vertes très abondantes, dans laquelle le ventre était tendu et douloureux, la langue rouge à la pointe, sèche à la base, la peau très chaude*, soit une maladie dénuée d'expression symptomatique. Les dernières réflexions de Billard prouvent que ce médecin confondait dans l'entérite folliculeuse la fièvre typhoïde, et cette confusion, heureusement impossible aujourd'hui, n'a pas dû contribuer médiocrement à produire les erreurs dans lesquelles il est tombé.

Les symptômes que M. Barrier a attribués aux différentes lésions qui produisent la diarrhée se trouvent divisés en plusieurs groupes : dans la diacrise folliculeuse, il examine successivement des symptômes apyrétiques, des symptômes avec fièvre, et des épiphénomènes ou des complications. Voici d'abord les symptômes de la diacrise folliculeuse apyrétique :

« Ces symptômes sont différents suivant que la diacrise folliculeuse occupe spécialement l'estomac ou l'intestin ou affecte ces organes en même temps; cette division correspond à celle admise par les auteurs entre l'embarras gastrique, l'em-

barras intestinal et l'embarras gastro-intestinal.

» De ces trois formes déterminées par le siège spécial de la diacrise folliculeuse, la première nous a paru la moins fréquente chez les enfants. Nous n'avons presque jamais observé, avant l'âge de huit à dix ans, l'embarras gastrique pur tel qu'il a été décrit par les auteurs; le plus souvent l'intestin donne des signes de souffrance, et il y a embarras gastro-intestinal; enfin, plus souvent encore il y a embarras intestinal simple, c'est-à-dire une diarrhée saburrale produite par la diacrise folliculeuse de l'iléon et des gros intestins.

» L'intensité des symptômes de ces trois états est très variable, et quelque soin qu'on apporte à en donner une description exacte, jamais celle-ci ne pourra s'adapter entièrement à tous les cas fournis par la pratique. Cet inconvénient se fera d'autant plus sentir ici que nous devons nous borner à une description résumée. Toutefois nous espérons qu'il ne sera pas difficile pour le lecteur d'y faire rentrer toutes les individualités morbides séparées par de simples nuances.

» Parmi les symptômes qui sont un résultat direct de la diacrise gastro-intestinale, il en est plusieurs qu'il est très difficile de constater et d'apprécier chez les enfants très jeunes; cela n'est possible que chez ceux qui ont atteint l'âge de huit à dix ans. Nous allons les énumérer en premier lieu. Ce sont : un sentiment de plénitude ou de douleur sourde à l'épigastre et sous les fausses côtes, augmentant après l'ingestion des aliments et même des boissons, des éructations nidoreuses ou acides, des nausées, une saveur amère et fade à la bouche, la salive est visqueuse, peu abondante. Les autres symptômes, plus facilement appréciables, sont des vomissements muqueux ou mucoso-biliaires d'un jaune verdâtre, l'anorexie et même l'aversion pour les aliments; la langue est large, molle, d'un aspect lanugineux et d'une couleur jaunâtre, blanche ou grisâtre, surtout prononcée à sa base; les papilles sont peu apparentes si ce n'est à sa pointe et sur ses bords où elles sont blafardes et comme flétries; souvent la bouche est tapissée de mucosités abon-

dantes qui adhèrent aux dents et aux gencives; l'haleine est fétide et quelquefois comme stercorale; l'épigastre est un peu sensible au toucher; le ventre médiocrement tendu et météorisé; les selles sont tantôt supprimées, tantôt plus fréquentes et formées de matières liquides.

» Les symptômes indirects sont les suivants : céphalalgie continue, intense, à exacerbations irrégulières, sus-orbitaire, syncipitale ou temporale, tête pesante, vertiges, sommeil court, agité, troublé par des rêves pénibles; la respiration est anxieuse, quelquefois le malade a une véritable oppression; sentiment général de courbature, surtout dans la région lombaire et dans les membres inférieurs; il y a même des douleurs contusives; les mouvements sont lents, pénibles; le malade est dans un état de faiblesse et de langueur; les yeux sont cernés et excavés, légère teinte ictérique blafarde à la face et aux sclérotiques; la peau est habituellement sèche; le pouls est sans fréquence, mais aussi sans développement, excepté le soir : alors il devient souvent fébrile. Le matin, il y a ordinairement des sueurs ou un état de moiteur qui soulage le malade.

» Cette description s'applique spécialement à l'embarras gastrique, que nous avons dit être rare chez les enfants. Lorsqu'on constate la plupart de ces phénomènes, la fièvre s'y joint presque toujours, et il nous paraît certain que la fièvre gastrique survient, chez les enfants, dans beaucoup de cas où l'influence des causes pathogéniques se bornerait, chez les adultes, à produire un embarras gastrique apyrétique.

» Dans l'embarras gastro-intestinal de nouveaux symptômes s'ajoutent aux précédents; ce sont des coliques, le météorisme et la tension de l'abdomen dans les régions inférieures qui sont douloureuses à la pression; des selles liquides, séro-muqueuses, jaunâtres, brunâtres, fétides.

» Dans l'embarras intestinal, ces symptômes existent à un degré très prononcé, tandis que ceux décrits plus haut, se rapportant au trouble fonctionnel de l'estomac, s'effacent pour la plupart. La maladie consiste alors essentiellement dans une diarrhée séro-muqueuse médiocrement abondante, qui retentit beaucoup moins sur

les autres fonctions que l'état saburral de l'estomac, en sorte qu'il existe peu de symptômes généraux et rarement de la fièvre, à moins de complications épiphénoméniques.

» On sait que les auteurs ont reconnu dans les affections saburrales une forme bilieuse et une forme muqueuse. La première est rare chez les enfants; c'est celle que caractérisent l'amertume de la bouche, l'enduit jaunâtre de la langue, la teinte ictérique de la face, l'appétence des boissons acides, les vomissements bilieux, la tension et la douleur sourde dans les régions occupées par le foie. La forme muqueuse est, au contraire, très commune chez les enfants. Ses caractères principaux sont : l'enduit blanc ou grisâtre de la langue, la saveur fade, pâteuse ou acide à la bouche; les nausées sont plus rares et les douleurs épigastriques moins vives que dans la forme bilieuse; rarement les vomissements sont colorés par la bile, ils fournissent ordinairement un liquide muqueux acide ou des aliments mal élaborés. Les selles sont le plus souvent liquides et formées en grande partie de matières fécales, de sérosité et de mucus; la faiblesse générale est plus grande, le pouls est faible et la peau très sensible à l'action du froid.

» La durée et la marche des maladies saburrales apyrétiques sont très variables ainsi que leur intensité, depuis celles qui revêtent l'apparence de simples indigestions et n'ont qu'une durée éphémère jusqu'à celles qui compromettent d'une manière grave et prolongée les fonctions digestives. Quand elles sont intenses et un peu rapides dans leur invasion, elles deviennent presque constamment fébriles et se transforment alors en quelquefois des fièvres dont il sera bientôt question. Cependant quand la diacrise folliculeuse n'occupe que l'intestin, surtout quand elle est bornée au gros intestin, ce qui n'est pas rare, elle suit le plus souvent une marche apyrétique et chronique, et c'est véritablement sous cette forme qu'elle mérite, chez les enfants, une attention spéciale. La diarrhée muqueuse ou séro-muqueuse, qui en est le principal caractère, a de tout temps fixé l'attention des auteurs qui se sont livrés à l'étude des maladies

des enfants. La plupart ont reconnu que cette diarrhée tient essentiellement à une lésion de sécrétion, bien distincte de la diarrhée inflammatoire; aussi l'ont-ils conservée parmi les flux muqueux. Au contraire, l'école physiologique, dans le but de faire rentrer tous les faits dans la théorie de l'inflammation, s'est singulièrement éloignée de la vérité en donnant le nom d'entérite à toute espèce de diarrhées, même à celles qui guérissent le mieux par les purgatifs, les irritants et les astringents. Combien de fois nous avons vu dans ces affections la crainte exagérée d'un état inflammatoire empêcher l'emploi des évacuants et des astringents, et faire réduire la thérapeutique à une médication émolliente qui n'arrêtait point la maladie, favorisait sa prolongation et même sa terminaison funeste. Dans ces diarrhées saburrales ou muqueuses, les symptômes gastriques sont souvent nuls, l'appétit est conservé, les vomissements sont rares, le ventre est peu douloureux, l'enfant paraît à peine malade; cependant il a des selles plus nombreuses qu'en état de santé; elles reviennent peu de temps après le repas, se suspendent souvent dans la nuit; elles contiennent toujours en quantités appréciables des mucosités mêlées à un liquide séreux; chez les enfants très jeunes qui se salissent dans le lit on voit le mucus former des flocons glaireux à la surface du linge, tandis que la partie séreuse s'imbibe dans son épaisseur; ces matières sont tantôt pâles, tantôt jaunâtres et verdâtres, suivant la quantité de bile qui s'y trouve mêlée. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 142.)

La diacrise pyrétique ne diffère de la précédente que par l'addition de l'élément fébrile, lequel peut d'ailleurs offrir plusieurs variétés : sous le rapport de sa marche, M. Barrier le distingue en éphémère, rémittent et continu. Nous n'avons pas besoin de dire ce qu'il entend par ces mots qui portent leur signification avec eux. Le second de ces types est, selon M. Barrier, le seul qui se présente fréquemment chez les enfants. Sous le rapport de la physionomie pathologique, ses diacrisis fébriles constituent les fièvres muqueuses et bilieuses des auteurs; ces dernières, qui ne diffèrent des autres que par

la prédominance des accidents hépatiques, sont fort rares chez les enfants.

Nous ne croyons pas devoir rapporter la description que M. Barrier donne de la fièvre muqueuse, puisque, ainsi que nous l'avons dit, cette fièvre n'est que la diacrise déjà décrite, plus l'élément pyrétique, et que cette description n'est pas, d'ailleurs, différente de celle que les auteurs en ont donnée chez l'adulte; mais nous devons, au contraire, rapporter la description de ce qu'on a désigné par épiphénomènes et complications, afin de chercher à apprécier si ce sont bien là des nuances d'une même maladie, ou si, au contraire, il n'est pas possible, ou même probable, que ces groupes différents de symptômes appartiennent à des espèces morbides distinctes.

Les épiphénomènes et complications ont été divisés en ceux qui dépendent des symptômes locaux de la diacrise, et en ceux qui se rapportent plus aux symptômes généraux.

« Un des phénomènes les plus fréquents chez les enfants, dit M. Barrier, dans les diverses formes de la maladie, ce sont les vomissements trop intenses. Quand ils sont très répétés, ils doivent attirer l'attention du praticien. Il faut se garder d'y voir toujours l'effet d'une inflammation gastrique; car chez les enfants le vomissement se produit facilement et souvent en l'absence d'une véritable phlegmasie. L'irritabilité de l'estomac est chez eux assez vive pour produire facilement des troubles fonctionnels considérables, sans être exagérée à un haut degré, et tout en restant à celui qui accompagne nécessairement la turgescence diacritique des follicules de la moitié supérieure du tube gastro-intestinal. Cependant il faut surveiller attentivement l'état du malade, et se tenir en garde contre l'inflammation aussitôt que la rougeur et la sécheresse de la langue, l'intensité de la soif et de la douleur épigastrique se joindront aux vomissements pour en dévoiler la présence réelle.

» Une inflammation plus ou moins intense peut aussi se développer dans les intestins inférieurs, remplacer la simple turgescence sanguine des follicules et de la muqueuse, et constituer, par son intensité, un épiphénomène fort important de la

diacrise. Quand il en est ainsi, les douleurs abdominales plus vives et continues, le météorisme et la tension du ventre, la chaleur de cette région, l'intensité de la soif, la rougeur et la sécheresse de la langue, et surtout l'augmentation des selles ne permettent plus au praticien de rester inactif; alors l'inflammation n'est plus, pour ainsi dire, un simple élément accessoire de la maladie, elle devient prédominante, il faut la combattre.

» La prédominance de l'inflammation dans les diacrisis constitue un des dangers immédiats de ces maladies, surtout lorsqu'elles existent sous la forme fébrile, et devient la source la plus ordinaire de leur transformation en ces fièvres ardentes que les auteurs ont appelées *causus*. Toutefois, cela n'arrive point d'une manière spéciale aux enfants. Plus souvent, chez eux, l'inflammation reste une complication locale qui, survenant dans le cas de diacrise affectant principalement les intestins inférieurs, détermine alors des symptômes dysentériques toujours graves, d'ailleurs, s'ils ne sont immédiatement l'objet d'une médication particulière appropriée à leur nature.

» On trouve encore à mentionner, parmi les épiphénomènes liés aux symptômes directs de la maladie, les stomatites et les angines érythémateuses et aphtheuses, les parotides, l'intensité des coliques et celle de la douleur épigastrique qui se change en cardialgie, et ne dépend point d'une complication inflammatoire, et enfin la présence des vers.

» Les épiphénomènes et les complications qui se rattachent aux symptômes de réaction et aux autres dérangements fonctionnels résultant des diacrisis, sont très communs chez les enfants. Chez eux comme chez les adultes, l'état ataxique et adynamique peut se prononcer jusqu'à un haut degré, et donner à la maladie une physiologie nouvelle, c'est-à-dire celle des fièvres ataxiques et adynamiques. C'est alors que le diagnostic offre de grandes difficultés pour distinguer cette forme de la fièvre muqueuse des fièvres typhoïdes, auxquelles il ne reste plus guère, comme phénomènes caractéristiques, que l'éruption rosée lenticulaire et peut-être le catarrhe bronchique, et qui, d'ailleurs, sont plus fréquentes

chez les enfants qu'on ne l'avait généralement pensé jusqu'à ces dernières années.

» Très souvent les jeunes sujets sont en proie à cette toux dite gastrique dont l'état de la poitrine ne rend point compte. C'est cette toux dont Rosen parle si longuement et qu'il attribue, comme beaucoup d'autres auteurs, aux crudités acides qui se développent dans l'estomac sous l'influence d'un mauvais régime. La description qu'il donne de la maladie montre, de la manière la plus évidente, que ce n'est autre chose qu'un état saburral des premières voies. Mais Rosen, qui n'avait pas encore à sa disposition tous nos moyens de diagnostic dans les maladies de poitrine, a eu le tort de dire que la toux la plus fréquente dans le premier âge est celle dont la cause réside dans l'estomac.

» On observe aussi quelquefois de véritables phlegmasies laryngées, bronchiques, pulmonaires, sur lesquelles l'état gastro-intestinal a certainement une influence directe puisque le traitement qui, alors, guérit le mieux les malades, est celui qui s'adresse à cet état, comme l'a si bien établi Stoll, et comme l'ont admis depuis tous les bons praticiens. Nous n'insisterons sur aucune de ces complications, parce que nous ne pourrions rien en dire qui fût très spécial à l'enfance. Ces accidents sont plus fréquents dans un âge plus avancé.

» Nous ne ferons que mentionner ici les éruptions herpétiques des lèvres, ou miliaires, ou furoncleuses, les sueurs abondantes, etc. Tous ces épiphénomènes, comme on le sait, sont quelquefois critiques, mais souvent ils ne modifient pas beaucoup la marche de la maladie principale.

» Un accident plus fréquent chez les enfants, surtout dans les dyspepsies et les fièvres muqueuses chroniques, ou dans la convalescence de ces maladies à l'état aigu, est l'anasarque. L'œdème se déclare d'abord aux paupières et aux extrémités des membres, puis gagne tout le corps; le plus souvent il ne paraît que lorsque l'enfant est déjà dans le marasme et au plus haut degré de la fièvre muqueuse, mais quelquefois il s'annonce plus tôt, ou bien dans des cas peu intenses. Cet accident atteint surtout ceux qui sont très jeunes, et ils en meurent très souvent. M. Gendrin con-

sidère cet œdème, chez les nouveaux-nés, comme une des formes de l'endurcissement du tissu cellulaire auquel ils sont si souvent exposés. Il faut rapprocher de l'anasarque les collections liquides qui se forment dans les mêmes circonstances dans les cavités séreuses du péritoine, des plèvres, du péricarde et de l'arachnoïde, qui surviennent, en général, à une période avancée de la maladie, qu'on ne constate souvent qu'à l'ouverture du cadavre, parce qu'elles sont, en général, peu considérables. Cependant l'épanchement qui se fait dans l'arachnoïde n'est probablement pas étranger aux accidents encéphaliques dont nous allons parler.

» Ce sont surtout les épiphénomènes cérébraux qui, chez les enfants, constituent un des accidents les plus remarquables par leur fréquence et leur gravité. Ils revêtent plusieurs formes : tantôt le délire, tantôt les symptômes comateux ou des mouvements convulsifs prédominant ; plus souvent encore ils se combinent et se succèdent dans un ordre tel que leur ensemble simule plus ou moins la méningite. Toutefois, nous pensons, d'après l'ensemble de nos recherches, qu'ils reconnaissent rarement pour cause prochaine une inflammation intra-crânienne ; que dans d'autres circonstances, surtout lorsqu'une fièvre muqueuse lente et chronique a amené l'affaiblissement général, la diathèse séreuse, l'anasarque, ils peuvent se lier à un épanchement séreux des ventricules ou de la grande cavité de l'arachnoïde, et constituent alors une véritable hydrocéphale, maladie dans laquelle l'inflammation n'a que la moindre part à la production des phénomènes. Le seul cas où l'irritation hydrocéphalique ou phlegmasique nous paraît être assez commune, est celui où il existe une dentition laborieuse capable de déterminer une véritable congestion sanguine active vers toute la tête, et cette coïncidence d'une dentition laborieuse avec les diacrisis gastro-intestinales n'est point rare, comme on le sait. Mais les cas sont encore plus nombreux, dans lesquels les accidents encéphaliques sont de nature purement nerveuse, ne peuvent être attribués à aucune inflammation ni à aucune hydropisie active, et ne laissent à leur suite aucune trace dans les centres ner-

veux quand on les examine après la mort.

» Quoi qu'il en soit de la nature de ces accidents, ce sont eux qui, dans beaucoup de cas rapportés par les auteurs, ont fait donner à la maladie le nom de fièvre cérébrale ; ce sont eux que, dans ces derniers temps, on a presque toujours considérés comme appartenant à une inflammation hydrocéphalique, opinion souvent erronée, mais qui explique cette autre opinion si généralement répandue depuis la doctrine physiologique, à savoir : que l'inflammation méningo-encéphalique dépend très souvent de celle de l'estomac. Dans la plupart des cas sur lesquels cette opinion a été basée, il n'y avait ni inflammation de l'estomac, ni inflammation de l'encéphale ou des méninges. Telle est, du moins, la manière de voir que nous ont suggérée l'étude attentive des faits pendant la vie et les recherches nécroscopiques.

» On sait, en effet, que les affections saburrales avec ou sans fièvre s'accompagnent presque constamment de céphalalgie, de vertiges, d'affaïssement de l'intelligence, d'insomnie, d'agitation, etc. Ces phénomènes prennent facilement, chez les enfants, une intensité plus grande, le délire et des phénomènes convulsifs s'y ajoutent souvent. Ceux-ci peuvent se borner à des hoquets, à des grincements de dents, à des soubresauts de tendons, au strabisme ; mais quelquefois ce sont de véritables convulsions. Dans la plupart des cas, il est difficile et cependant très important de reconnaître la dépendance plus ou moins absolue de ces accidents par rapport à l'état gastro-intestinal, car les conséquences de l'opinion qu'on se forme sur ce point sont d'une importance majeure pour le traitement. Celui-ci pourra être, en effet, presque inutile s'il est essentiellement dirigé contre un état cérébral supposé inflammatoire et idiopathique, alors que cet état est étranger à une inflammation franche, et qu'il est symptomatique. Le traitement sera également funeste, si, cette inflammation existant réellement, on attribue à une simple sympathie les résultats de son développement, et qu'on se borne à combattre l'état gastro-intestinal qui en a été moins la cause que l'occasion. Les anciens, à cet égard, s'écartaient

beaucoup moins que nous de la vérité en donnant à des cas de ce genre le nom de fièvres cérébrales, parce qu'ils ne perdaient jamais de vue l'état général de l'économie au milieu duquel survenaient les accidents cérébraux, tandis que, pour nous, quand le mot de méningite ou d'hydrocéphalie est prononcé, nous ne voyons plus que l'inflammation à combattre dans les méninges et le cerveau. Il n'est pas douteux que ces deux manières de voir ne soient fausses quand elles sont exclusives; mais il est bien certain que la première s'applique à un plus grand nombre de faits que la seconde. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 154.)

Est-il bien rationnel, en effet, de rapporter à une diacrise ou à une altération de la sécrétion intestinale les phénomènes cérébraux, pulmonaires, etc., sur lesquels M. Barrier s'est étendu dans le passage précédent? Nous avouons que cette question nous semble extrêmement douteuse. Pourquoi, dans les cas où les symptômes cérébraux sont très prédominants, ces symptômes ne seraient-ils pas sous la dépendance de ceux qui caractérisent, ou plutôt que l'on attribue à la diacrise? Pourquoi le contraire même n'aurait-il pas lieu? Nous n'en voyons pas la raison, ou plutôt nous avons beaucoup de motifs de croire qu'il en est réellement ainsi; le plus puissant de ces motifs, c'est le caractère équivoque des observations qu'on a données comme des exemples de ces diacrisis compliquées, ou à épiphénomènes très prononcés. M. Barrier, par exemple, ne fait aucune difficulté de considérer comme un cas de diacrise une observation publiée par M. Lemazurier, sous le nom de *Fièvre cérébrale*. Cette observation, intéressante à plusieurs titres, et que nous croyons, pour cette raison, devoir rapporter entièrement, montrera combien laisse encore à désirer la doctrine des diacrisis.

Obs. 26. « Louise de Saint-P..., âgée de sept mois et demi, d'une constitution délicate, a le teint pâle, la tête assez forte et bien conformée, les cheveux d'un blond châtain; son tempérament, un peu lymphatique, est éminemment nerveux; elle partage cette dernière disposition avec un frère qui a eu, lors de sa première dentition, des mouvements nerveux assez multipliés,

et qui, postérieurement à la maladie, sujet de cette observation, a éprouvé une affection cérébrale très aiguë avec convulsions très fortes, congestion sanguine des téguments du crâne et fièvre; son frère aîné a succombé, en 1820, à une hydrocéphale aiguë.

» Au mois d'avril 1823, cette enfant, dont la dentition n'était pas encore commencée, et qui jusqu'alors avait joui d'une bonne santé, fut prise de dérangement dans les fonctions digestives. Son appétit diminua, la langue était légèrement blanchâtre, sans rougeur sur ses bords; les selles assez fréquentes, les matières évacuées d'un vert jaunâtre; la chaleur de la peau et la fréquence du pouls peu augmentées; il y avait des alternatives de somnolence et de morosité dans la journée; la nuit était moins calme qu'à l'ordinaire (diminution des aliments, tisane d'orge gommée, quelques grains de magnésie, pédiluves).

» Le 14 avril, après cinq jours, pendant lesquels la petite malade avait paru mieux par instants, les déjections ayant eu lieu sans coliques et d'une manière peu régulière, avec un changement favorable dans leur couleur, j'observai (sous l'influence d'une température orageuse) une augmentation marquée de la fièvre et de la somnolence; le pouls battait 120 à 130 fois par minute; la respiration était fréquente, gênée, et avec une élévation plus marquée des côtes pendant l'inspiration; le ventre était en même temps un peu tendu, principalement vers l'épigastre; quelques mouvements convulsifs du globe de l'œil se faisaient remarquer (diète, un demi-looch blanc, pédiluve sinapisé.)

» Dans l'après-midi du même jour, après une consultation avec M. Lavédan, trois sangsues sont posées à la partie inférieure du sternum; le sang coula abondamment par les piqûres, et la malade éprouva une défaillance assez forte pour inquiéter sa famille; l'effusion du sang est arrêtée, mais les pulsations de l'artère radiale restent longtemps faibles; le froid des extrémités et l'assoupissement continuent (cataplasmes sinapisés aux pieds, pommade de Gondret aux jambes et à la nuque). Vers le soir, retour de la chaleur générale, le pouls reprend de la force, nuit agitée,

fièvre intense ; la malade paraît éprouver de la douleur sur les points qui ont été le siège des applications de pommade.

» 15 avril à sept heures du matin. La fièvre a diminué, le pouls conserve sa force, l'assoupissement est toujours le même ; on observe des mouvements convulsifs du globe de l'œil et des lèvres ; les paupières sont à demi fermées, le front est chaud, les joues peu colorées, le ventre tendu, les urines ont coulé ; il n'y a eu qu'une selle verdâtre et peu abondante depuis hier (continuation des sinapismes aux pieds, lotions d'eau froide acidulée sur le front, deux sangsues au cou).

» Une seule sangsue tire du sang, et quoique l'écoulement soit peu abondant, il suffit pour amener une nouvelle défécation dans la matinée (application de pommade de Goudret derrière les oreilles et au côté gauche de la poitrine). Le pouls reste très faible, et les extrémités froides jusqu'à deux heures ; dans la soirée, la fièvre augmente, la somnolence et les mouvements convulsifs de la face sont à peu près les mêmes ; la pupille se dilate sensiblement, le ventre se météorise de plus en plus, la nuit est plus tranquille que la précédente. La pommade ammoniacale a produit sur tous les points un effet vésicant très intense, les pieds commencent à rougir.

» 16 avril, à six heures du matin. La fièvre a baissé, le pouls, très faible, donne 114 pulsations par minute ; l'assoupissement est moins profond, la débilité est très grande, le ventre est très météorisé, la respiration fort gênée ; il n'y a pas eu de selle, l'urine a coulé, la langue est sans rougeur ; on commence à sentir un froid léger au nez et aux mains, avec pâleur de la face.

» En comparant cet état avec la rémission de la veille, nous jugeâmes, M. Lavédan et moi, que la maladie avait un caractère rémittent et pernicieux, et que, d'après les progrès qu'elle avait faits, il n'était pas douteux qu'elle n'eût bientôt une terminaison funeste, si l'on ne parvenait à prévenir de nouveaux accès. En conséquence de ce diagnostic, auquel avait pu seule nous conduire une observation de tous les moments, et dont on sentira toute la difficulté chez un malade d'un âge si

tendre, nous nous hâtâmes de prescrire un grain et demi de sulfate de quinine dans une demi-once de miel, à donner dans la matinée avant le retour de la chaleur ; des frictions de teinture alcoolique de quinquina furent faites d'heure en heure sur le ventre, les sinapismes réappliqués aux pieds.

» Le froid des extrémités se dissipe vers dix heures, le sulfate de quinine a bien passé, la chaleur qui remplace le froid est modérée ; l'assoupissement, les mouvements convulsifs du globe oculaire augmentent d'intensité vers midi ; le pouls est faible et très fréquent (120 à 130 pulsations par minute) ; le météorisme ne fait pas de progrès ; un lavement entraîne quelques matières stercorales d'un vert foncé ; le front n'est chaud que dans le milieu du jour ; vers le soir, trouvant le paroxysme apaisé, nous donnons une nouvelle dose de sulfate de quinine associée à deux grains de mercure doux, de manière que la petite malade prenne le tiers de la dose le soir, et le reste le lendemain de bonne heure.

» 17 avril au matin. Nuit assez calme, le pouls est moins fréquent que la veille (100 pulsations), chaleur douce et générale ; les paupières sont entr'ouvertes et le globe de l'œil tranquille ; l'assoupissement a cessé, le météorisme existe encore, une dernière portion du mélange prescrit hier a été rejetée par le vomissement, la langue est blanche à sa base, les vésicatoires sont en pleine suppuration et d'une bonne couleur (continuation du sulfate de quinine et du calomel, à la même dose, pendant la rémission, ainsi que des frictions avec la teinture de quinquina, eau de poulet, les mêmes boissons sont prescrites).

» Un froid très léger du nez et des mains se montre à huit heures et demie du matin ; il dure peu de temps ; la malade n'a d'assoupissement que vers midi ; les autres symptômes nerveux diminuent d'intensité. Plusieurs selles liquides, d'un jaune foncé, ont lieu ; le météorisme est réduit de moitié, et dans l'après-midi la petite malade réveillée est calme, et prend avec avidité son bouillon de poulet et ses boissons.

» La nuit fut encore meilleure que la dernière, et sans s'étendre plus long-

temps sur une maladie dont la terminaison est prévue, je dirai que la persistance dans le traitement employé amena, au bout de trois jours, la cessation des accès qui avaient diminué graduellement, et conduisit la malade à une convalescence qu'aucun accident n'a entravée, et qui a été suivie de l'éruption de plusieurs dents incisives. » (Lemazurier, *Archiv. génér. de méd.*, 1825, t. IX.)

Dans les remarques dont l'auteur fait suivre l'observation, il y voit une maladie essentiellement grave, presque continue à son début, ou avec des rémissions si courtes, qu'il a fallu une étude de plusieurs jours pour les reconnaître ; l'irritation des membranes du cerveau avec tendance à l'hydrocéphalie aiguë lui paraît évidente, et sous ce rapport le traitement employé au début lui semble avoir été indiqué et utile ; mais il reconnaît cependant que les émissions sanguines, souvent dangereuses à l'âge de la petite malade, quand elles sont répétées, auraient été insuffisantes pour amener la guérison, qui a été due principalement, dans son opinion, au sulfate de quinine.

C'est cette observation que M. Barrier n'hésite pas à ranger au nombre des diacrisis ; les raisons qu'il en donne sont que les émissions sanguines n'ont pas empêché la continuation ni même l'aggravation des accidents, tandis que le sulfate de quinine en a triomphé promptement, et qu'il a sans doute été aidé dans son action par les purgatifs employés (calomel). Nous avouons que l'opinion de l'auteur, qui rapporte cette maladie à l'influence qui produit ordinairement les fièvres pernicieuses nous paraît beaucoup plus probable. Outre que la maladie a débuté comme débutent très souvent les fièvres intermittentes pernicieuses, il nous semble que l'élément miasmatique est le seul qui explique suffisamment l'action promptement heureuse du sulfate de quinine dont le calomel n'a certainement été qu'un faible adjuvant, lequel d'ailleurs n'est pas toujours sans utilité, même dans les fièvres intermittentes les plus régulières. Nous pensons donc que si, malgré la fréquence que l'on reconnaît aux diacrisis anormales chez les enfants, on est obligé d'avoir recours, pour les démontrer, à des observations aussi

obscuras, nous avons eu raison de dire que la doctrine qui les admet avait besoin de nouvelles recherches pour acquérir le degré de certitude désirable.

Voyons maintenant les symptômes qui caractérisent la diacrise acescente. Voici comment s'exprime M. Barrier sur ce point :

« Les symptômes qui annoncent la prédominance des acides dans les premières voies sont toujours des dérangements de la digestion. Les principaux sont : la cardialgie, les coliques, les vomissements et les selles diarrhéiques exhalant une odeur aigre et acide, faisant effervescence avec les carbonates, un appétit souvent très prononcé et parfois même une faim dévorante, presque jamais de soif ; la langue est pâle, les dents sales, couvertes de tartre ; ordinairement il y a du météorisme ; l'haleine et les gaz rendus, soit par le haut, soit par le bas, ont une odeur acide. Tous ces symptômes augmentent après l'ingestion de matières végétales, qui ont la propriété de s'acidifier, surtout après celle du lait ; au contraire, une nourriture animale procure du soulagement.

» On prévoit facilement quelles modifications imprime à ces symptômes la coïncidence d'un état saburral ; il suffit, pour les apprécier, de se reporter à ce que nous avons dit des différentes formes de la diacrise folliculeuse gastro-intestinale. Ils peuvent également coïncider avec une phlegmasie gastro-intestinale, et, dans ce cas comme dans l'autre, il est essentiel de ne pas méconnaître l'existence de la maladie qui s'associe à la diacrise acescente, car le traitement n'est pas identique dans tous ces cas. Chez les enfants très jeunes, quelques uns des symptômes indiqués sont d'une appréciation vague et obscure ; mais ceux qui ont passé l'âge de sept à huit ans rendent assez bien compte de leurs sensations, pour qu'on reconnaisse les principaux caractères de ces lésions de sensibilité qui ont reçu le nom générique de gastralgies et qui, suivant M. Gendrin, se lient constamment, même chez l'adulte, à l'acescence des liquides gastro-intestinaux. Il est probable qu'à un âge plus tendre, des modifications analogues de sensibilité existent aussi, et on peut comprendre par là l'influence qu'elles exercent sur la production de certains accidents

graves tels que l'éclampsie. On sait, en effet, que les coliques qui se lient à l'acescence gastro-intestinale revêtent une grande intensité qui leur a valu le nom de tranchée. Mais ce qu'il y a de distinctif entre ces affections chez l'adulte et chez l'enfant, c'est que chez le premier elles siègent essentiellement dans l'estomac et rendent les troubles gastriques, dans le cours ou dans l'intervalle des digestions, beaucoup plus prononcés que ceux qui appartiennent à l'intestin; chez l'enfant, au contraire, les signes de douleur et les autres dérangements fonctionnels annoncent que l'estomac et l'intestin sont également compromis. C'est ainsi que la diarrhée en est un effet bien plus fréquent chez l'enfant que chez l'adulte. Tandis qu'à un âge avancé, la bile plus active suffit à diminuer ou même à faire disparaître l'acidité des matières chymifiées, il semble que dans le premier âge elle est moins puissante et laisse subsister l'acescence dans toute l'étendue des voies gastro-intestinales.

» Les symptômes que nous avons indiqués sont bien loin de donner au diagnostic de cette affection toute la certitude désirable; c'est autant par exclusion que par l'observation directe qu'on peut arriver à un résultat satisfaisant. Ainsi on admettra la diacrise acescente idiopathique, si les symptômes ne peuvent être attribués à aucun autre état morbide. On présumera, au contraire, que cette diacrise existe avec une autre affection soit saburrale, soit inflammatoire, lorsque, outre les symptômes de l'une ou de l'autre de ces affections, on constatera quelques uns de ceux qui annoncent des qualités acides des matières vomies ou excrétées par l'anus. Enfin, ce qui doit, suivant nous, jeter le plus de clarté sur le diagnostic, c'est le résultat de l'emploi des alcalis et des absorbants. Ces substances n'étant presque jamais nuisibles, il ne faut pas craindre de les essayer pour peu qu'on soupçonne la diacrise acescente, et si leur usage réussit, on est en droit de conclure que la présence des acides dans les premières voies était la cause prochaine de tous les accidents. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 489.)

Il résulte du passage ci-dessus que la

diacrise acescente ne différerait de la folliculeuse que par l'odeur acide, et peut-être par la violence des douleurs abdominales, et que, de l'aveu même de l'auteur que nous venons de citer, le diagnostic de cette affection se base plutôt sur l'absence de phénomènes appartenant à d'autres maladies, que sur la présence de symptômes qui lui soient propres.

Il nous semble que nous ne nous sommes pas trompé en annonçant que l'obscurité du sujet et la probabilité qu'on avait confondu beaucoup d'affections différentes sous une même dénomination augmenteraient à mesure que nous avancerions.

Que dirons-nous, en conséquence, du pronostic que doivent faire porter des états aussi divers? Évidemment rien. Quand nous aurons énoncé que la diarrhée, la diacrise, l'inflammation, comme on voudra, qui ne s'accompagne pas de fièvre, est une affection en général légère et qui se dissipe au bout de quelques jours; que cette même affection, quand elle est accompagnée d'une réaction fébrile intense et surtout de quelqu'un de ces épiphénomènes graves que nous avons signalés, peut entraîner la perte des petits malades, nous n'aurons pas appris grand'chose au praticien, et il ne faudra pas moins qu'il se guide exclusivement, pour établir son pronostic, d'après ses connaissances générales, d'après les analogies que ces connaissances lui fourniront, et non d'après les données qui ressortiront de la maladie considérée en elle-même; nous exceptons toutefois le cas où la diarrhée persisterait depuis longtemps et avec abondance; la perte de liquide qui est le résultat de flux abondants et prolongés exerce une action profonde sur l'économie, et il est bien certain que, lorsque la durée des accidents devra faire supposer que des lésions anatomiques graves existent dans l'intestin, ces lésions étant souvent incurables ou exigeant au moins un temps très long pour se cicatriser, le pronostic le plus fâcheux devra être porté.

Il est une partie de l'histoire des affections intestinales, sur laquelle les auteurs s'entendent beaucoup plus que sur celles que nous venons d'étudier : c'est l'étiologie. Quoique beaucoup d'entre eux considèrent comme très différents les di-

vers états que nous avons décrits, il est remarquable qu'ils les attribuent aux mêmes causes, ce qui indique bien que toute la confusion qui règne sur ce sujet vient plutôt encore d'une manière vicieuse d'envisager les faits que de l'obscurité des faits eux-mêmes.

M. Legendre a résumé dans le passage suivant les causes, d'ailleurs assez peu nombreuses, auxquelles on attribue les affections intestinales.

« La diarrhée, considérée comme maladie, ne se développe pas indifféremment à toutes les périodes de l'enfance; mais, fréquente depuis le moment de la naissance et surtout depuis l'âge de six à sept mois jusqu'à deux ans ou deux ans et demi, elle devient un peu plus rare après cette époque, et ne s'observe plus qu'exceptionnellement au-delà de trois ans.

» Du reste, c'est moins l'âge lui-même que les conditions physiologiques et pathologiques inhérentes à cette période de l'enfance qu'on doit considérer comme cause de diarrhée.

» Depuis le moment de la naissance jusqu'à l'âge de deux ans à deux ans et demi, l'enfant a successivement à subir les chances d'un mauvais allaitement, d'une dentition difficile, d'un sevrage trop brusque; enfin surtout dans les classes pauvres, il a souvent à supporter les fâcheux effets d'une nourriture mal appropriée à l'état des organes digestifs. Les enfants résistent rarement à cette dernière cause, à moins que son influence ne soit neutralisée par la respiration d'un air vif et pur, qui augmente l'énergie des forces digestives et assimilatrices.

» Chez les enfants à la mamelle, le dévoiement tient presque exclusivement aux différentes qualités que peut présenter le lait. Les qualités nuisibles dépendent tantôt d'un excès ou d'un défaut de richesse de ce liquide, tantôt de changements survenus dans les caractères physiques du lait ou dans sa composition chimique. Aussi Billard attribue avec raison la diarrhée et le dépérissement qui se déclarent chez la plupart des enfants qui séjournent à l'hospice des Enfants-Trouvés aux qualités insuffisantes du lait qu'ils tétent ou qu'ils boivent. Un lait trop riche peut déterminer aussi des accidents analogues, comme l'in-

dique M. Payen dans des recherches fort intéressantes sur l'alimentation des nouveau-nés. D'autres fois la diarrhée ne dépend pas d'un défaut de proportion des différents éléments du lait, mais d'altérations survenues dans ses caractères chimiques et physiques. Ainsi le dévoiement peut tenir à ce que le lait, d'alcalin, est devenu acide, ou à ce que ce liquide renferme des corps granuleux ou bien des globules de mucus ou de pus, principes étrangers dont il est facile de constater la présence à l'aide du microscope. Enfin, les émotions morales vives, les excès alcooliques, la persistance du flux menstruel communiquent le plus souvent au lait des nourrices des qualités qui le rendent nuisible pour l'enfant.

» Si maintenant nous recherchons quelles ont été les causes premières de la diarrhée chez les vingt-huit enfants dont nous avons recueilli l'histoire, nous voyons que chez quatorze d'entre eux on pouvait en attribuer l'origine au travail de la dentition.

» Toutefois cette circonstance, signalée par tous les auteurs qui ont écrit sur les maladies de l'enfance, était rarement seule à agir, et le mauvais régime était en général pour beaucoup dans ces cas, sinon dans la production, au moins dans la persistance de la diarrhée. Dans la classe riche et éclairée de la société, la sollicitude des parents est éveillée par les moindres accidents, et la diarrhée qui se manifeste à l'époque de la dentition est aussitôt combattue ou maintenue dans de justes limites par un traitement approprié, et surtout par un régime bien entendu.

» Dans le peuple, au contraire, les parents ne font presque aucune attention à cette diarrhée, et comme, dans les premiers temps, les enfants sont sans fièvre et ont conservé leur appétit ordinaire, les parents continuent à les laisser manger tout ce qu'ils veulent et autant qu'ils veulent: aussi le flux intestinal, entretenu par un mauvais régime, finit par amener un affaiblissement profond de la constitution, et par déterminer consécutivement des lésions pathologiques de la muqueuse intestinale.

» Chez huit enfants de deux ans et demi à trois ans, deux furent pris de diarrhée à

l'époque où la dentition était complète : une alimentation mauvaise, sous le rapport de la qualité, de la quantité et du peu de régularité des repas, paraissait avoir été la cause première du développement de cette affection. Toutefois, cette cause était rarement unique, et le défaut de toute espèce de soins, une habitation malsaine, la respiration d'un air vicié, l'absence d'exercice, l'action du froid et de l'humidité, avaient contribué pour une large part, chez les enfants qu'on nous amenait à l'hôpital, à la production et à la persistance de la diarrhée. Enfin, chez les six derniers, cette affection reconnaissait pour cause le développement antérieur d'une fièvre éruptive. » (Legendre, *Recherches anatomico-pathologiques et cliniques sur quelques maladies de l'enfance*, p. 382.)

On voit qu'en définitive la dentition et l'allaitement vicieux sont presque les deux seules causes auxquelles on rapporte toutes les diarrhées. Il y a tant d'unanimité à cet égard qu'on ne serait guère admis à douter qu'une semblable opinion ne soit exacte. Billard, toutefois, avec cette indépendance d'esprit qui était un de ses caractères les plus précieux, s'est demandé si le travail de la dentition n'était pas plutôt un phénomène physiologique coïncidant qu'une cause réelle de la maladie. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« On dirait que la nature a fixé pour la même époque le développement de toutes les parties de l'appareil digestif ; car c'est aussi alors que les glandes salivaires acquièrent un volume plus considérable, et sécrètent la salive en plus grande abondance. Cette coïncidence dans le développement normal des dents et dans l'accroissement de volume et d'action des follicules doit expliquer le rapport qui existe entre la dentition et la fréquence de ces dévoiements séreux qui surviennent à cette époque chez les enfants : ainsi donc on peut aisément expliquer cette espèce de sympathie, signalée par les auteurs entre l'apparition des premières dents et les accidents qui arrivent du côté du tube digestif, sans avoir recours à ces sortes d'hypothèses dont on use trop souvent dans la recherche des phénomènes de la

vie. Il y a ici coïncidence ou, si l'on veut, sympathie fonctionnelle et morbide, parce qu'il y a coïncidence de développement. » (Billard, *loc. cit.*, p. 445.)

Si les réflexions de Billard sont fondées, et tout porte à croire qu'elles le sont, il en résulterait que la plupart des affections intestinales resteraient inexplicables quant à leurs causes, puisque la dentition en aurait été considérée à tort comme le point de départ. Il n'y aurait plus de bien démontrée que l'influence de l'allaitement, et comme cette dernière cause ne peut s'appliquer qu'à la première enfance, l'origine des affections intestinales du second âge demeurerait presque toujours inconnue.

D'autres circonstances que l'allaitement et la dentition ont cependant été énoncées. Ainsi, la constitution lymphatique, faible, et les conditions que peuvent produire l'une et l'autre, le dérangement des fonctions cutanées, et l'ingestion d'aliments trop abondants ou d'une digestion trop difficile, les substances féculentes insuffisamment cuites et le sucre, ont été considérés comme le plus fréquemment nuisibles. Nous croyons qu'à un âge avancé, et particulièrement chez les enfants des campagnes, l'abus des fruits de mauvaise qualité, ou même d'une qualité convenable, mais pris en trop grande quantité, contribue puissamment à produire des diarrhées quelquefois très graves.

Les excès de travail intellectuel, la masturbation, les refroidissements, l'ingestion des boissons froides dans les chaleurs de l'été ont été considérées comme des causes efficaces dans la seconde enfance.

Enfin on sait que certaines épidémies de diarrhée qu'on a appelées fièvres muqueuses ont été spéciales, soit aux enfants seuls, soit aux enfants et aux vieillards, soit aux enfants et aux femmes.

Des considérations particulières ont été présentées par différents auteurs sur quelques formes spéciales des maladies que nous avons décrites. Voici, par exemple, ce qu'on a dit pour expliquer la diacrise acescente :

« Le lait tourne à l'aigre par son mélange avec le suc gastrique, et celui que l'enfant vomit au bout d'une demi-heure

ou d'une heure est en grande partie coagulé. Suivant Schubler, c'est principalement la matière caséuse qui se caille, le sérum étant moins coagulable. La bile qui se mêle au caillot le convertit en un chyle liquide dont s'emparent les vaisseaux lymphatiques. Cependant la bile n'est point encore assez puissante pour maîtriser entièrement l'acidification opérée par le suc gastrique et intestinal; les vents qui sortent par le bas ont une odeur, non point putride, mais de lait aigre; cette odeur est aussi celle des excréments jaunâtres, surtout quand ils ont séjourné quelques heures dans les intestins, et ces matières paraissent contenir de la matière caséuse non encore décomposée; car les chiennes et les chattes, non seulement lèchent leurs petits après chaque évacuation, mais encore mangent très volontiers les excréments qu'ils rendent. » (Burdach, *Traité de physiologie*, Paris, 1839, t. IV, p. 440.)

Ce sont ces données physiologiques qui ont fait admettre à plusieurs auteurs la prédisposition toute particulière de l'enfance pour la diacrise acescente. D'autres considérations ont été prises dans la pathologie même, ainsi qu'il résulte du passage suivant de M. Barrier, qui, toutefois, paraît disposé à leur accorder moins d'importance qu'aux preuves physiologiques.

« La pathologie ne fournit pas autant de preuves qu'on pourrait le croire, et plusieurs de celles données par les auteurs sont complètement insignifiantes. Voyons, par exemple, ce que dit Baumes : « Si la transpiration et l'haleine frappent l'odorat d'une odeur acide, et les yeux d'une vapeur subtile, âcre; si les déjections sentent l'aigre, sont vertes ou verdissent promptement sur les linges, et si, mêlées avec des alcalis ou avec des terreux, elles font effervescence, s'il y a des rots acides et des vomissements d'une matière de même qualité; si les hypochondres sont un peu proéminents, si le visage est décoloré, surtout aux lèvres et aux caroncules lacrymales, si la peau est gâtée par des éruptions dont l'odeur est acido-fétide, si l'abattement est considérable, si la situation verticale donne plus de tranquillité que l'horizontale, si la faim est irrégulière, la toux véhémence, la

rougeur et la pâleur des joues excessives; si les signes des tranchées subsistent, etc., douterions-nous que les convulsions ne soient l'effet d'un acide qui, en se développant plus ou moins fortement dans les premières voies, borne son action à stimuler les membranes et les nerfs trop sensibles de l'estomac et des intestins, ou bien, en communiquant à la lymphe son acrimonie particulière répand une âcreté dans tout le corps, et porte un irritant dans toutes les parties? La plupart des signes qui viennent d'être énumérés nous semblent d'une valeur fort équivoque pour prouver l'existence des acides dans les premières voies, et les autres auteurs que nous pourrions citer n'en ont point donné de plus certains.

» Cependant la thérapeutique semble donner gain de cause aux théories anciennes. On sait, en effet, que dans certains états morbides, mal déterminés par les modernes, et que les anciens disaient consister dans des saburres acides, rien ne réussit mieux que les absorbants, c'est-à-dire des substances à base alcaline qui se combinent facilement avec les acides. Ce qui prouve que les absorbants n'agissent, pour ainsi dire, que par leur combinaison avec les acides gastriques liquides ou gazeux, c'est qu'ils n'ont, pour la plupart, aucune autre propriété évidente, et qu'ils sont inertes dans d'autres états morbides dans lesquels rien ne fait supposer l'existence des acides. La pratique fournit de nombreuses occasions de vérifier ce fait.

» Nous croyons donc à la nécessité de revenir aujourd'hui à une opinion ancienne, abandonnée à tort par l'école physiologique, et d'admettre comme un état pathologique particulier l'acescence des produits de la sécrétion gastro-intestinale. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 186.)

Rosen avait attribué plus spécialement au lait les *saburres gastriques* : « Les enfants à la mamelle, dit-il, n'ont ordinairement que des *crudités* acides, parce qu'ils ne vivent que de lait. Il se trouve aussi des *crudités* acides chez des enfants plus grands, lorsqu'ils prennent surtout beaucoup de laitage, de la bière nouvelle, du vin de temps en temps, des fruits non mûrs et trop mûrs. » (Rosen, *Traité des*

maladies des enfants, Paris, 1778, chap. XVII, p. 297.)

Traitement. Quoiqu'une grande variété, un grand luxe de médicaments aient été conseillés contre les affections intestinales que nous venons d'étudier, le traitement de ces affections est cependant encore une des parties sur lesquelles il existe le moins de dissentiment. La base de ce traitement consiste dans l'administration des évacuants et des absorbants; c'est à une médication semblable qu'avaient recours Van Swieten, Armstrong, Harris, Baumes, etc., et que conseille Rosen avec confiance. Aujourd'hui cette médication, après avoir été proscrite comme incendiaire pendant le règne de la doctrine dite physiologique, est rentrée en faveur et se trouve employée plus ou moins exclusivement par la grande majorité des médecins actuels. C'est ce qui ressortira des passages suivants.

« Lorsque la diarrhée est légère et récente; quand elle est provoquée par le travail de la dentition ou par quelque erreur de régime, il est le plus souvent inutile d'avoir recours à des moyens sérieux: des boissons adoucissantes, des lavements émollients, des cataplasmes sur le ventre, des bains d'eau de son, aidés, comme condition indispensable, d'un régime sévère et même d'un peu de diète, triompheront aisément de cette diarrhée légère, ou la maintiendront dans des limites où elle cessera d'être nuisible. Si, au bout de quelques jours, elle persistait malgré l'emploi des moyens que nous venons de conseiller, des boissons légèrement astringentes, l'eau de riz édulcorée avec le sirop de coings, quelques doses de sous-nitrate de bismuth, de carbonate ou de saccharate de chaux, des quarts de lavements d'amidon, additionnés de quelques gouttes de laudanum, suffiraient pour l'arrêter. Mais lorsque cette affection s'est développée à l'époque du sevrage, sous l'influence réunie de la dentition et d'une alimentation grossière continuée malgré la persistance de la diarrhée; lorsqu'il en est résulté un affaiblissement notable de la constitution, et selon toute probabilité des altérations phlegmasiques consécutives vers l'appareil folliculeux de l'intestin, nous avons constaté trop souvent alors l'insuffisance des antiphlogistiques, des opiacés et des as-

tringents, aidés même d'un régime sévère, pour ne pas conseiller d'avoir recours à une autre médication. C'est le cas, nous le croyons, de faire vomir les enfants, surtout à l'aide de l'ipécacuanha, puis de les purger le lendemain avec de la magnésie, du calomel, ou de petites doses de sel neutre. A l'aide de ces moyens, on débarrasse la face interne du tube digestif de la couche de mucus altéré qui la tapisse, on modifie énergiquement la vitalité, et surtout le mode de sécrétion des follicules muqueux: on substitue, pour me servir de l'expression actuellement consacrée, une irritation plus ou moins vive, et qui tend à se terminer rapidement d'elle-même, à une irritation sécrétoire opiniâtre et ancienne. Nous sommes donc parfaitement d'accord en cela avec M. Gendrin, qui regarde les vomitifs et les purgatifs comme les remèdes les plus efficaces pour la curation des crises intestinales.

« Bien que l'emploi de ces moyens doive être dirigé avec prudence, nous ne croyons pas que le développement probable d'altérations intestinales consécutives à une époque avancée de la maladie soit de nature à les faire proscrire. Les inconvénients des émissions sanguines, qui ne font qu'augmenter en pure perte la faiblesse des enfants, les avantages contestables et seulement momentanés des opiacés ou des astringents, qui agissent plus encore sur les excréments que sur les sécrétions intestinales, enfin l'innocuité des vomitifs et des purgatifs dans la fièvre typhoïde, alors que la muqueuse intestinale est le siège d'ulcérations nombreuses, sont des motifs suffisants pour légitimer l'emploi de cette médication à une période avancée des flux diarrhéiques. D'ailleurs, en modifiant à l'aide des vomitifs et des purgatifs la quantité et la nature des sécrétions intestinales, ne détruit-on pas la cause qui a fini par engendrer, qui entretient et tend à aggraver sans cesse les lésions intestinales?

» Si l'emploi sage et raisonné de ces moyens n'a pas suffi pour arrêter complètement la diarrhée, il faut avoir recours, selon la prédominance de telle ou telle cause, de tel ou tel symptôme, aux moyens propres ou bien à modifier chimiquement les sécrétions, à les diminuer, ou bien à

agir sur la contractilité intestinale, de manière à diminuer la fréquence des évacuations. C'est alors qu'on retire des avantages réels et durables des absorbants, des astringents ou des sédatifs. En effet, administrés plus tôt, ces moyens, qui remédient bien plus à la quantité des produits sécrétés et à la contractilité intestinale exagérée qu'aux causes qui ont engendré la diarrhée, n'auraient abouti qu'à la suspendre momentanément. Aussi, à moins que la diarrhée ne soit colliquative, ne faut-il avoir recours aux sédatifs et aux astringents qu'après avoir détruit ces causes et modifié la vitalité des organes sécréteurs.

» Enfin, tous ces moyens seraient frappés de nullité, si leur action n'était aidée par un régime sévère, par la diète même, et plus tard, quand les enfants recommencent à pouvoir manger, par une nourriture bien choisie, prise à des heures régulières et à d'assez longs intervalles. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 393.)

M. Bouchut, qui a mis principalement en lumière la pratique de M. Trousseau, s'exprime ainsi sur l'emploi des évacuants, qu'il appelle révulsifs intestinaux, des absorbants et des toniques.

« *Réulsion sur le tube digestif.* Nous désignons ainsi la méthode thérapeutique qui consiste à établir momentanément sur l'estomac une irritation sécrétoire qui balance celle du gros intestin.

» Il suffit, au début d'une entérocolite, d'administrer l'ipécacuanha pour faire cesser la diarrhée, et par suite tous les autres symptômes. C'est un résultat que j'ai pu maintes fois constater dans le service de M. Trousseau, qui accorde, avec raison, une grande confiance à ce médicament. Voici la formule :

Ipécacuanha. . . 0,30, à 0,60.

Sirop simple. . . 40 grammes.

Mélez.

» Pour les enfants de un à deux ans, à prendre en deux fois à dix minutes d'intervalle.

» On peut réitérer la dose dès le lendemain, quand elle ne produit pas l'amélioration que l'on désire. En cas d'insuccès, il convient de ne pas insister davantage.

» *Absorbants.* Au moment où l'on ob-

serve l'acidité de l'haleine chez les enfants affectés d'entéro-colite, et où, par l'aspect verdâtre prononcé des matières excrémentielles, on peut supposer l'acescence considérable des liquides gastriques, il peut être utile d'employer les moyens neutralisants ou absorbants qui suivent : le sous-nitrate de bismuth à la dose de 45 à 25 centigrammes dans du sirop ou dans du lait ; la poudre d'yeux d'écrevisses, et la magnésie décarbonatée à une dose un peu plus forte et donnée d'ailleurs de la même manière. M. Trousseau emploie aussi le saccharate de chaux, qu'il fait dissoudre dans le lait, pour empêcher ce liquide de se cailler, et pour neutraliser les acides qui se développent dans le canal alimentaire des enfants.

» *Toniques et astringents.* Il est souvent très utile de recourir, chez les enfants gravement débilités, à l'emploi des toniques qui combattent avantageusement cette atonie générale. On donne également l'extrait de quinquina et la poudre de Colombo. L'extrait, qu'il est très facile de leur faire prendre divisé en globules très ténus, placés dans du sirop ou des conserves de fruits, paraît jouir d'une efficacité plus réelle. La dose ne doit pas dépasser 0,25. On peut donner aussi les martiaux, soit la limaille de fer, ou mieux la teinture de mars à la dose de 50 centigrammes dans un julep de 60 grammes.

» Les astringents constituent la base du traitement de la plupart des médecins. Leur emploi est formellement indiqué. On doit les administrer par la bouche ou par le rectum. L'extrait de ratanhia et de monésia se donnent dans une potion à la dose de 25 centigr. Le tannin, à la dose de 40 à 45 centigrammes, le nitrate d'argent à la dose de 4 centigramme pour 40 grammes de liquide. Voici la formule de M. Trousseau :

Nitrate d'argent. . . . 4 centigr.

Eau distillée 30 gramm.

Sirop. 40 id.

» Toutes ces substances se donnent en lavements, composés avec 150 ou 200 grammes de véhicule, tenant en dissolution 50 à 60 centigrammes d'extrait de ratanhia ou de monésia. Si l'on fait dissoudre du tannin, c'est à la dose de 30 à 50 centigram-

mes. Enfin on emploie de la même manière et dans le même but 1 ou 2 centigrammes d'alun, ou bien 5 centigrammes de nitrate d'argent.

» Ces derniers lavements sont journellement employés à l'hôpital Necker; si leur emploi n'est pas constamment suivi de succès, il en résulte, au moins, toujours une notable amélioration bien susceptible de dissiper les préventions élevées contre leur usage.

» L'on peut varier à l'infini l'administration de ces médicaments astringents, parmi ceux que renferme la matière médicale. Nous n'avons mentionné que ceux qui sont le plus souvent mis en usage. » (Bouchut, *Manuel pratique des maladies des enfants-nouveaux nés*, p. 227.)

M. le professeur P. Dubois conseille l'application d'un vésicatoire à l'épigastre, surtout dans les cas où la maladie débute avec l'appareil symptomatologique que l'on a attribué spécialement au ramollissement de l'estomac.

En Allemagne, la médication narcotique jouit d'une grande faveur, et c'est, selon Hufeland, celle dans laquelle on doit avoir le plus de confiance. On prescrit ordinairement de une à quatre gouttes de laudanum de Sydenham dans 40 grammes d'eau distillée, et 15 grammes de sirop à prendre par cuillerées à café toutes les heures. Cette dose d'opium nous paraît un peu homœopathique, même chez les plus jeunes enfants. On aide quelquefois à l'action de la potion précédente par les frictions sur l'abdomen avec le mélange suivant :

Onguent althœa	} aa.	15 gram.
Huile de muscade		
— de menthe.		
Laudanum de Syd.		15 décig.

Ainsi que nous l'avons fait pressentir, les antiphlogistiques sont aujourd'hui presque entièrement abandonnés, même par les auteurs qui considèrent comme inflammatoires quelques unes des formes morbides que nous avons énumérées.

Dans la diacrise acescente, M. Barrier conseille spécialement la médication suivante :

« Si la diacrise acescente paraît idio-pathique, les substances dont l'effet se

borne à neutraliser les accidents conviennent parfaitement; mais il ne faut pas négliger de faire un choix parmi ces médicaments. Il en est qui, en se combinant avec les acides, fournissent un dégagement de gaz acide carbonique; tels sont les carbonates de chaux (chaux, craie, yeux d'écrevisse, écaille de divers testacés, corail), de magnésie, de potasse et de soude. Or, ce dégagement de gaz peut avoir des inconvénients lorsqu'il existe déjà un certain degré de pneumatose, et il faut associer à ces poudres des carminatifs, ou bien leur préférer la magnésie calcinée, l'oxide de zinc, le sous-nitrate de bismuth et les dissolutions très étendues d'ammoniaque, de chaux et de sous-carbonate de potasse ou de soude. C'est à la classe des absorbants qu'appartient la poudre de guttète, autrefois si renommée dans le cas de convulsions dépendantes des acides gastriques. Les absorbants que nous venons d'indiquer, et surtout les absorbants terreux, réussissent très bien pour arrêter les vomissements et encore mieux la diarrhée, en détruisant la cause excitante de leur production. Leur mélange avec les acides les neutralise, et, de plus, forme un sel séléniteux qui, par sa stypticité, constipe et raffermi les fibres trop lâches (Baumes).

» Chez les enfants à la mamelle, Rosen veut que la nourrice fasse un usage prolongé des absorbants, afin de modifier la composition du lait et de diminuer sa tendance à l'acidification dans l'estomac du nourrisson.

» La médication absorbante est souvent avantageuse et rarement nuisible; cependant il ne faut pas la continuer trop longtemps lorsqu'elle paraît inefficace.

» Lorsque l'acescence des liquides dans les premières voies coexiste avec la diacrise folliculeuse, les absorbants deviennent moins sûrs et quelquefois tout à fait insuffisants. Il faut alors les faire précéder par la médication évacuante, ou bien les remplacer par des médicaments doués d'une propriété dissolvante. Nos devanciers désignaient cet état morbide sous le nom de glaires acides; ils disaient que lorsque les acides ont pour base un foyer glaireux, ils acquièrent une fixité beaucoup plus grande et réclament des médicaments plus actifs que de simples absorbants. On

voit que dans cette manière d'interpréter les faits, il n'y a que les mots à changer, et qu'il reste une indication thérapeutique tout à fait rationnelle. On combinera donc dans ces cas-là les vomitifs et les purgatifs avec les remèdes dissolvants, irritants, incisifs, que nous avons énumérés ci-dessus. Parmi ces médicaments, le savon mérite, en général, la préférence. » (Barrier, *loc. cit.*, p. 494.)

Nous terminerons ce que nous avions à dire sur les maladies si obscures du tube intestinal, par une des observations les plus curieuses parmi celles qu'a rapportées M. Legendre. Cette observation, par la comparaison du titre avec les détails qu'elle renferme, permettra au lecteur de voir la manière dont les premiers praticiens envisagent, au lit du malade, la pathologie et la thérapeutique des affections intestinales.

Obs. 27. « Érysipèle ambulatif suivi d'anasarque et compliqué d'un *flux diarrhéique*, qui persiste jusqu'à la fin. Mort au bout d'un mois et demi. État d'intégrité parfaite de la muqueuse gastro-intestinale. Dégénérescence graisseuse du foie très prononcée.

» Au n° 48 de la salle Sainte-Anne est entrée, le 28 octobre 1842, la nommée Clazat, âgée de quatre ans. A deux ans, on la ramena de nourrice, grosse, grasse, et bien portante, mais cependant commençant à peine à marcher, et n'ayant pas encore ses vingt dents. A trois ans, elle fut prise, au milieu d'un état de santé très satisfaisant, d'une maladie grave, caractérisée au début, nous dit-on, par des accès convulsifs qui se renouvelèrent à plusieurs reprises pendant trois jours, et par une fièvre continue et de la diarrhée. Ces deux derniers symptômes persistèrent pendant tout le cours de l'affection, qui dura un mois, et qu'on peut supposer avoir été une fièvre typhoïde. Cette enfant était depuis longtemps déjà complètement remise de cette maladie, lorsqu'il y a six semaines elle fut prise de fièvre et d'une rougeur érysipélateuse qui, ayant débuté derrière l'oreille droite, envahit successivement la tête, le tronc et le cuir chevelu. L'érysipèle mit trois semaines à parcourir ces différentes surfaces, et s'accompagna d'assoupissement pendant les huit jours qu'il occupa la tête. A mesure que la rou-

geur érysipélateuse cessait sur un point et était remplacée par de la desquamation, il se manifestait de l'œdème, qui a toujours persisté. Depuis le début de la maladie, la fièvre a été continue avec redoublement vers le soir, et depuis la même époque, il s'est déclaré une *diarrhée abondante*, qui n'a jamais cessé et qui persiste encore aujourd'hui. Il n'y a pas eu de vomissements. Depuis quelques jours, cette petite malade tousse un peu sans être oppressée. Comme traitement, on fit au début, pendant trois jours, des frictions mercurielles sur la face, et on appliqua, en deux fois, une douzaine de sangsues; les unes furent mises derrière les oreilles, et les autres à l'épigastre. Pendant vingt-cinq jours, l'enfant fut mise à une diète absolue, et ce n'est que depuis quelques jours seulement qu'elle prend un peu de potage.

» État au moment de l'admission. Face pâle, un peu œdématiée; les membres inférieurs, et les pieds surtout, sont très infiltrés; il en est de même pour le bras gauche, qui est très volumineux, et dont la peau est décolorée et demi-transparente; le bras droit, au contraire, est à peine infiltré, ce qui tient probablement au décubitus latéral gauche qu'affecte cette petite malade. Le ventre est peu développé et ne paraît pas contenir de sérosité. Cet œdème, quoique très prononcé, est déjà ancien, il offre assez d'élasticité et ne conserve pas l'impression du doigt. La peau est le siège d'une desquamation lamelleuse très prononcée; elle est sèche et chaude. Le pouls est à 112. On n'observe rien d'anormal du côté de la poitrine; seulement le cri est un peu voilé. La langue est lisse; sans être rouge; soif vive; appétit peu marqué; toujours un peu de diarrhée liquide et jaunâtre.

» 29 octobre. Peau chaude, pouls à 128, grincements de dents fréquents. La diarrhée persiste.

» (Chiendent, saignée du bras de 150 grammes. Bouillon).

» Une syncope légère se manifeste à la suite de la saignée, qui a bien coulé.

» 30 octobre. Le pouls a encore augmenté de fréquence (160 pulsations par minute), mais il n'est pas plus faible qu'hier. La saignée n'a apporté aucune diminution à l'œdème. Le caillot est ferme,

adhère partout aux parois de la poëlette, *mais n'est pas couenneux*. La sérosité est en très petite quantité. Toujours de la diarrhée et beaucoup de grincement de dents.

» (Chiendent nitré ; deux bouillons.)

» 31 octobre. Pouls toujours aussi fréquent ; l'anasarque est au même point ; la diarrhée est un peu diminuée ; persistance des grincements de dents.

» (A prendre par cuillerée à café, d'heure en heure, l'infusion suivante : eau, 400 grammes ; feuilles de digitale, 5 décigrammes ; sirop simple, 30 gram. Deux bouillons).

» Pendant la nuit, cette enfant urine beaucoup plus que d'ordinaire. Il a été impossible jusqu'à présent de se procurer de l'urine pour l'examiner.

» 1^{er} novembre. Le pouls, de 460 est descendu à 428 ; la peau est toujours chaude et sèche ; l'œdème du bras gauche a notablement diminué ; celui des membres inférieurs est à peu près au même point. Peu de diarrhée. La petite malade grince toujours des dents ; elle est très grognon, très irritable. Cependant elle a demandé un peu à manger ; sa voix continue à être voilée.

» 2 novembre. Le bras gauche n'est pas plus enflé maintenant que le doigt, mais on n'observe pas grand changement dans l'œdème des membres inférieurs. La sécrétion urinaire continue à être considérablement augmentée. Ainsi, chaque fois que cette enfant urine, son paillason est traversé, et on est obligé de le changer, tandis qu'auparavant le même paillason, de balle d'avoine, servait pour toute la journée. Pouls peu développé, très irrégulier, marquant tantôt 400, tantôt 420 pulsations par minute. La peau est d'une chaleur modérée ; la voix continue à être très voilée. Cette petite mange un peu et boit mieux.

» (Mauve, sirop de gomme, infusion avec 6 décagrammes de feuilles de digitale. Bouillon, potage.)

» Elle n'avait bu que le cinquième de sa potion, lorsque tout à coup, à deux heures de l'après-midi, ses yeux se tournent en haut et en dedans, et deviennent immobiles, en même temps que les avant-bras se roidissent, et sont portés dans la

pronation forcée. Après ces convulsions toniques, qui durent vingt minutes environ, la respiration devient de plus en plus rare, et l'enfant succombe à trois heures.

» *Autopsie vingt-quatre heures après la mort.*

» *Tête.* Pas d'épanchement dans la cavité de l'arachnoïde, mais légère infiltration du tissu cellulaire sous-arachnoïdien par une sérosité transparente.

» Les ventricules latéraux contiennent environ 80 grammes de sérosité limpide, incolore.

« La voûte palatine, à trois piliers, et le septum lucidum sont intacts et d'une bonne consistance.

» La pulpe cérébrale, ferme, peu congestionnée, ne renferme pas de tubercules ; les mailles de la pie-mère ne présentent pas non plus la plus petite granulation grise demi-transparente.

» *Poitrine.* Pas d'épanchement dans la cavité pleurale.

» Le poumon droit, dans toute son étendue, est d'un gris rosé, souple, aéré, crépitant ; il contient peu de sang. Il en est de même pour la plus grande partie du poumon gauche, dont le bord postérieur seulement est œdématié, c'est-à-dire lobulé, compacte, privé d'air, d'une couleur lilas, imprégné de sérosité, et diminué de cohésion, caractères morbides que l'insufflation fait complètement disparaître.

» Le tissu des deux poumons ne renferme pas le moindre tubercule. Il en est de même des ganglions bronchiques, qui sont d'un petit volume.

» Les replis aryténo-épiglottiques et le tissu cellulaire sous-muqueux de la glotte n'offrent pas la moindre trace d'œdème.

» Les cavités du cœur, revenues sur elles-mêmes, ne renferment qu'une très petite quantité de sang très liquide et à peine coloré. Les orifices et les valvules ne présentent pas la moindre altération à noter.

» *Abdomen.* Pas d'épanchement séreux dans le péritoine.

» La membrane muqueuse gastro-intestinale, dans toute son étendue, est grisâtre, amincie, et d'une consistance normale ; elle n'offre pas la plus petite altération à noter, et l'appareil folliculeux n'est pas même le

siège d'un simple développement morbide.

» La rate est d'un petit volume. Il en est de même des reins, qui sont pâles, assez fermes, et ne présentent de ganglions d'aucune espèce.

» Le foie ne déborde pas le rebord des fausses côtes, et ne paraît pas augmenté de volume, mais il est tout à fait décoloré, et offre une couleur rose-clair. Un peu mou et comme malléable, il conserve l'impression du doigt; la surface de ses coupes donne au toucher la sensation d'un corps gras, et la lame du scalpel est fortement graissée. Enfin, l'ébullition en sépare une quantité considérable de graisse, qui, par le refroidissement, se fige et forme une couche épaisse à la surface de l'eau. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 397.)

ARTICLE VIII.

Hémorrhagies des intestins.

Les hémorrhagies intestinales, que Billard dit être une des conséquences *assez fréquentes* de l'injection générale que nous avons déjà étudiée, sont cependant infiniment moins rares chez les enfants que chez les adultes. L'auteur que nous venons de citer a recueilli cependant quinze cas d'hémorrhagies intestinales passives dans les circonstances suivantes.

Huit chez des enfants de 4 à 6 jours;

Quatre chez des enfants de 6 à 8 jours;

Trois chez des enfants de 10 à 18 jours.

Neuf de ces enfants étaient du sexe féminin. Le plus grand nombre, dit Billard, était remarquable par l'état pléthorique de leur corps et la congestion générale des téguments. Quelques uns, au contraire, étaient pâles et faibles, comme on l'est après une hémorrhagie abondante. Chez tous, les gros vaisseaux abdominaux, le foie, la rate, les poumons et le cœur étaient considérablement gorgés de sang. Chez neuf, les ouvertures fœtales étaient oblitérées ou près de l'être; elles se trouvaient encore libres chez les autres. Chez tous, il y avait dans le cerveau et dans la moelle épinière une injection très forte des méninges et de la substance nerveuse; chez tous enfin, le tube intestinal contenait du sang quel'on trouvait plus ou moins rouge,

plus ou moins noirâtre, exsudé en nappes, dans de certaines circonvolutions, ou accumulé sous forme de grumeaux ou de caillots dans diverses parties du tube digestif.

Billard cite, à l'appui des opinions et des observations qu'il émet, deux cas d'hémorrhagies intestinales qui offrent cette circonstance particulière de s'être développées chez des enfants affectés de muguet. L'auteur n'insiste pas sur cette circonstance, en sorte qu'il est impossible de savoir si ce n'est là qu'une coïncidence, ou bien si, au contraire, il y a entre ces deux affections un rapport de causalité.

Voici l'une des observations de Billard.

Obs. 1^{re}. « Marie Forbier, âgée de dix-huit jours, entre le 9 mars à l'infirmerie; elle est petite, maigre, et dans un commencement de marasme : son ventre est tendu; sa langue est un peu rouge aux bords; ses déjections alvines sont verdâtres. (Cataplasmes sur le ventre, lait coupé.) Du 9 au 13, il survient de l'amélioration; le 13, le muguet, qui avait disparu, s'est montré avec une nouvelle intensité, et s'est étendu sur presque toute la langue; le 18, l'enfant rend par les selles des matières noirâtres fort abondantes. Il est d'une faiblesse extrême; son pouls est lent et petit; son cri à peine entendu. Il meurt le 19.

» *Autopsie cadavérique.* Pâleur générale du cadavre; couche de muguet sur la langue; matières visqueuses et de couleur bistre dans l'estomac, où se trouvent un assez grand nombre de follicules mucipares non enflammés; décoloration générale de la membrane muqueuse de l'intestin grêle, à la surface de laquelle on trouve des mucosités adhérentes mélangées de stries de sang et d'une grande quantité de matières brunes semblables à celles que l'enfant avait rendues. Le gros intestin est dans le même état. Le foie est encore un peu injecté; les gros vaisseaux abdominaux sont distendus par une certaine quantité de sang noir et liquide; les poumons sont flasques et peu crépitants; le cœur est vide et dans un état de relâchement remarquable; les ouvertures fœtales sont oblitérées; le cerveau est sain.

» Je ne multiplierai point les exemples de cette hémorrhagie passive du tube di-

gestif à laquelle succombent un grand nombre d'enfants; les autres cas que je pourrais citer ressemblent trop à ceux dont je viens de rapporter l'histoire.

» Le premier but qu'on doit se proposer dans le traitement de ces hémorrhagies passives, est de combattre la congestion de l'appareil circulatoire en même temps que celle du tube intestinal : on y parviendra facilement, en appliquant une ou deux sanguines à l'anus. Il sera bon de faire prendre à l'enfant une boisson froide et légèrement acidulée avec le sirop de coings, ou quelques gouttes d'acide nitrique ou d'eau de Rabel. On ne saurait trop recommander aux accoucheurs entre les mains desquels naissent des enfants que la longueur de l'accouchement a réduits à un état imminent d'asphyxie, de laisser couler une certaine quantité de sang par le cordon ombilical; car nous voyons déjà à quels accidents la surabondance de ce liquide expose les enfants naissants. Les congestions et hémorrhagies intestinales sont non seulement funestes par elles-mêmes, mais elles le sont encore par l'état dans lequel se trouvent en même temps les organes circulatoires, dont les fonctions importantes sont entravées ou suspendues. » (Billard, *loc. cit.*, p. 389.)

Dans tous les cas rapportés par Billard, l'hémorrhagie a affecté la forme ordinaire ou continue. Dans un cas, observé par M. Jouan (de Rochefort), l'entérorrhagie offrit une marche périodique, ce qui est d'autant plus singulier qu'elle eut lieu chez un petit garçon. Nous croyons devoir rapporter cette observation extrêmement curieuse, malgré l'absence de beaucoup de détails qui lui auraient donné plus d'intérêt.

Obs. 2. « Il y a dix mois, que je fus consulté pour un enfant de huit ans qui, depuis sa première année, éprouve tous les mois un flux de sang par le rectum. Cet enfant est d'une bonne constitution, et jouissant d'une brillante santé. Il a les cheveux noirs, le teint coloré, la poitrine bien dilatée, les viscères abdominaux sont dans l'état normal; toutes ses fonctions s'exécutent; la verge est développée; les testicules sont descendus dans le scrotum. Cet écoulement, qui dure de trois à quatre jours, est précédé des symptômes suivants :

malaise général, céphalalgie, quelques coliques, douleur lombaire, pesanteur dans les cuisses et les jambes. Enfin paraît le flux; pendant celui-ci, les fonctions ne sont point altérées, l'enfant a de l'appétit, digère bien. Le pouls est assez développé, cependant l'enfant est un peu pâle. Au bout du quatrième jour il reprend sa vigueur ordinaire. J'ai examiné l'intérieur du rectum, et je n'y ai rien trouvé d'anormal. J'ai vu sept à huit fois le petit malade dans ce cas. » (Jouan, *Gazette méd. de Paris*, 1835, p. 367.)

Les symptômes auxquels on peut reconnaître l'hémorrhagie intestinale sont fort obscurs, et Billard n'a pas cru devoir les indiquer. M. Barrier a tâché de suppléer à ce silence dans le passage suivant.

« Nous savons que chez certains enfants, liée à un état apoplectique, elle est en quelque sorte le plus haut degré de la congestion qui se fait alors sur les téguments internes comme à la peau. Or, toutes les fois qu'un enfant naît dans un état apoplectique, et que celui-ci persiste pendant les jours qui suivent la naissance, on peut présumer l'existence d'une congestion sanguine des muqueuses, et redouter l'invasion d'une hémorrhagie. Si celle-ci arrive, mais peu abondante, elle ne fera point disparaître l'état apoplectique ni même la congestion de la muqueuse digestive, et dès lors le diagnostic sera nécessairement très incertain, jusqu'à ce qu'un peu de sang soit aperçu dans les vomissements ou dans les selles. Si, au contraire, elle est abondante, la pléthore diminuera, disparaîtra, et fera même place à un état général d'anémie. Dans ce cas le sang ne tarde pas, si la mort n'est pas immédiate, à être rejeté par la bouche ou l'anus. Dans d'autres circonstances, l'état apoplectique ne préexiste point, mais alors l'afflux de sang ne peut avoir lieu sur les viscères abdominaux sans que la peau se décolore, se refroidisse, sans que le pouls devienne petit, fréquent, la respiration anxieuse, sans qu'en un mot, il y ait les signes extérieurs de l'anémie. Dans quelques cas observés par M. Rahn-Escher, ces symptômes, joints à de l'agitation, à une espèce de frisson et à des mouvements convulsifs, ont paru

précéder l'exhalation sanguine, en sorte qu'il y aurait eu ces phénomènes initiaux et précurseurs qui annoncent presque toutes les hémorrhagies spontanées à un âge plus avancé. Lorsque l'hémorrhagie est opérée, tous ces phénomènes généraux sont de plus en plus marqués; en outre, le ventre se ballonne, paraît un peu douloureux, mais ne présente ni chaleur ni tension notables. Il y a comme des syncopes, et bientôt l'issue du sang par les voies naturelles ne laisse plus aucun doute sur la nature des accidents. Il peut en rester sur le siège précis de l'hémorrhagie qu'on a vu très rarement, il est vrai, fournie par la rate dans un cas d'inflammation gangréneuse de cet organe, suivie de perforation de l'estomac. Le sang pourrait aussi venir du foie ou de quelque autre organe mis en communication avec la cavité gastro-intestinale. Enfin l'on ne pourra presque jamais savoir dans quelle partie de l'intestin le sang a été exhalé; néanmoins on peut conclure avec M. Rahn-Escher, d'après la régularité des selles, le mélange intime du sang avec le méconium et les matières fécales, dans certains cas, d'après l'aspect du sang qui semble avoir subi un commencement de digestion, que l'intestin grêle a été le siège de l'hémorrhagie. Des phénomènes opposés pourront faire placer le siège du mal dans le gros intestin, et enfin l'hématémèse, le développement et la matité de la région de l'estomac, signaleront la gastrorrhagie. Du reste, hâtons-nous de le dire, ces différentes questions du diagnostic sont fort secondaires; pour le traitement, la seule chose importante est de reconnaître qu'une hémorrhagie a lieu dans un point quelconque de la cavité digestive. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 224.)

Le pronostic de l'hémorrhagie intestinale est très différent suivant la cause qui l'a produit. D'après les observations de Billard, on serait porté à croire que la terminaison en est presque toujours mortelle, bien que cet auteur ne s'exprime pas d'une manière très catégorique à cet égard; Rahn-Escher a publié un mémoire qui doit modifier considérablement une telle conséquence. Ce mémoire renferme plusieurs observations.

Dans un des cas qu'il rapporte, il y eut

tout à la fois vomissements et déjections sanguines, et le quatorzième jour il n'existait plus de traces de l'hémorrhagie intestinale dans les déjections. L'état, en quelque sorte chlorotique, dans lequel ces pertes de sang avaient jeté l'enfant, se dissipa graduellement sous l'influence d'une alimentation dont on augmenta progressivement la quantité.

Dans le deuxième cas, l'hémorrhagie n'avait été qu'intestinale, et la guérison eut lieu le neuvième jour, malgré l'état cachectique de l'enfant qui succomba à une hydrocéphalie, du sixième au septième mois. La mère de cet enfant accoucha d'un autre qui fut pris aussi, peu de jours après sa naissance, d'hémorrhagies intestinales répétées, et sans aucune cause appréciable. Le cinquième jour, les déjections sanguines ne reparurent plus, et la convalescence suivit la disparition de ces accidents.

M. Rahn-Escher cite encore l'exemple de la même affection chez trois enfants de la même mère, mais qui succombèrent, et chez l'un d'eux il trouva une grande quantité de sang dans la partie supérieure de l'intestin grêle, dont la membrane muqueuse était rouge et ramollie en plusieurs points. La rate était aussi ramollie, gorgée de sang noir, ainsi que la plupart des vaisseaux.

L'état de santé de la mère de ces enfants est trop vaguement indiqué, pour qu'on puisse y trouver l'explication de cette répétition de la même affection chez chacun de ses enfants, et nous ne voyons pas, ainsi qu'on le dit dans le reste de l'article, que cette maladie puisse avoir sa source dans un état habituel de malaise et de perturbation des fonctions des organes abdominaux de la mère, avant comme pendant la grossesse. M. Rahn-Escher place le siège de ces hémorrhagies dans la membrane muqueuse de l'intestin grêle, et spécialement de sa partie supérieure.

Quant au traitement, il recommande les astringents unis aux mucilagineux; il les préfère aux boissons froides acidulées conseillées par Billard. Relativement à l'application de sangsues à l'anus, M. Rahn-Escher insiste pour qu'on n'emploie ce moyen que lorsque les enfants sont évidemment pléthoriques; et dans la généralité des cas, suivant lui, ils sont, au

contraire, faibles, décolorés. Le traitement consécutif à la suppression de l'entérorrhagie doit consister, d'après cet auteur, dans l'emploi de toniques légers, d'une diète convenable, parfois de substances amères et mucilagineuses, plus tard on a recourus aux préparations ferrugineuses, particulièrement à l'hydrochlorate de fer et d'ammoniaque, dont il convient d'interrompre parfois l'usage. La meilleure nourriture est le lait de femme, à son défaut le lait de vache avec du pain, et de légers bouillons non salés, avec des tablettes de limaçons. Pour bains, on se servira de plantes amères aromatiques, ou amères mucilagineuses, auxquelles on ajoutera de la gélatine, et plus tard des sels ferrugineux. On rend ensuite l'alimentation de plus en plus substantielle, à mesure que l'enfant acquiert plus de force et que ses digestions s'effectuent plus facilement. (*Voy. Gaz. méd.*, 1835, p. 401).

Traitement. Le premier but qu'on doit se proposer, selon Billard, dans le traitement de l'hémorrhagie intestinale, c'est de combattre la congestion générale de l'appareil circulatoire en même temps que celle du tube intestinal; il conseille à cette fin d'appliquer deux sangsues à l'anus, et une tisane acidulée et froide. On ne saurait trop, dit-il, recommander aux accoucheurs entre les mains desquels naissent des enfants que la longueur de l'accouchement a réduits à un état imminent d'asphyxie, de laisser couler une certaine quantité de sang par le cordon ombilical. M. Barrier s'associe entièrement à ce conseil, ainsi qu'à celui déjà donné plus haut. Il ajoute : « En l'absence de la pléthore, et surtout s'il y a déjà anémie par le fait de la perte sanguine, on ordonnera une boisson froide et légèrement acidulée avec le sirop de coings ou quelques gouttes d'acide nitrique ou d'eau de Rabel. Des lavements de même nature seraient très utiles si l'enfant pouvait les conserver. M. Rahn-Escher préfère les astringents unis aux mucilagineux. Ainsi, dans plusieurs cas, il donne une émulsion mucilagineuse avec la magnésie, l'alun et le musc; dans d'autres, il remplace l'alun par le ratanhia; comme boisson, il donne l'infusion de pepins de coing et prescrit des fomentations sur l'abdomen avec le

vin rouge ou la décoction de quinquina; il met les petits malades à la diète absolue. Contre l'état chlorotique consécutif, il conseille des toniques légers, des substances amères mucilagineuses, plus tard les préparations martiales, particulièrement l'hydrochlorate de fer et d'ammoniaque, les bains gélatineux, aromatiques et toniques, et enfin une diète convenable, le lait de femme avant tout, à son défaut le lait de vache avec du pain et de légers bouillons non salés, avec des tablettes de limaçons, etc. » (*Barrier, loc. cit.*, t. II, p. 226).

ARTICLE IX.

Gangrène des intestins.

A en juger par le silence que la presque totalité des auteurs garde sur cette maladie, il semble qu'elle doit être une des plus rares parmi celles qu'on observe dans l'enfance. Billard cependant la considère comme très digne de fixer l'attention du médecin. Selon lui, certaines ulcérations de la membrane muqueuse intestinale, avoisinant la valvule iléo-cœcale, peuvent se gangrener; il en est de même de certaines portions de la muqueuse que la gangrène peut envahir d'emblée sans qu'une inflammation préalable l'ait précédée. La gangrène intestinale avait déjà été observée par M. J. Cloquet, qui l'a décrite de la manière suivante :

« Une ligne noirâtre se manifeste; autour d'elle, la membrane muqueuse se change en une pulpe grisâtre et diffuente. Les escarres qui se forment alors venant à tomber, il en résulte un ulcère à bords coupés à pic, et dont le fond peut se détruire au point de causer une perforation complète. Cet accident est alors fort grave, car il peut donner lieu à un épanchement de matières intestinales dans l'abdomen; cependant il s'établit alors des adhérences très promptes entre les intestins, ce qui s'oppose quelquefois à cet épanchement. » (*Nouveau journal de médecine*, rédigé par Béclet, Cloquet, etc., t. I, janvier, 1818, p. 29 et 107.) C'est principalement chez les enfants en bas âge que M. Cloquet a rencontré cette gangrène que la plupart des auteurs spéciaux n'ont cependant pas mentionnée depuis lui, et qui n'a pas été

vue par Billard lui-même. Ce dernier auteur a rencontré seulement des gangrènes par excès d'inflammation; il en cite un exemple extrêmement remarquable que nous croyons devoir rapporter intégralement.

Obs. « Caroline Jossey, âgée de neuf jours, petite et faible, entre à l'infirmerie le 7 novembre. Elle présente une rougeur générale des téguments et un gonflement œdémateux des membres; la chaleur de la peau est naturelle; le cri ne présente aucune altération; le pouls est irrégulier, et bat 92 fois par minute. L'enfant est pris d'une diarrhée verte très abondante. On remarque une rougeur intense aux environs de l'anus. Le ventre est aussi un peu ballonné. Le 12, aux matières vertes du dévoiement se mêlent des stries de sang, et quelquefois des matières noirâtres et poisseuses; l'état général est toujours le même. (Riz édulcoré, lavement d'amidon, lait coupé.) Le 10, les membres ne sont plus gonflés, la figure est pâle, les commissures des lèvres tirées en dehors, le front profondément ridé, surtout aux environs de la racine du nez; le pouls est d'une faiblesse et d'une petitesse extrêmes; la diarrhée, verdâtre et sanguinolente, continue avec la même abondance; une écume blanchâtre découle de la bouche. Le 14, l'enfant rend une grande quantité de sang par les selles; sa figure est maigre, livide, et tout à fait décomposée; il vomit les boissons qu'on lui fait prendre, et, outre cela, des mucosités filantes et spumeuses. Les membres sont froids et livides, son ventre est contracté; les battements de son cœur extrêmement lents; enfin il meurt le soir en rendant encore par l'anus une grande quantité de sang noirâtre et liquide.

» On trouve, à l'ouverture du cadavre, qui est faite le lendemain, de nombreuses sugillations au dos et sur les fesses; une couche de mucosités jaunâtres sur la langue, une congestion très forte de l'œsophage, une rougeur pointillée de l'estomac. Le duodénum est dans l'état sain; à la fin de l'iléon existe une rougeur

intense avec tuméfaction et friabilité du tissu muqueux, et exhalation sanguinolente à sa surface. La membrane muqueuse du cœcum et du colon est remarquable par son épaississement et sa rougeur intense; elle est couverte de sang dans toute son étendue. Quand ce liquide est enlevé, la membrane offre un aspect rugueux et saignant; sa surface est sillonnée de rides nombreuses entre lesquelles se trouvent des lignes profondes excoriées et noires, comme si elles avaient été brûlées avec de l'acide nitrique. Outre ces sillons noirâtres, on trouve encore dans différents points du colon un grand nombre de taches ou ecchymoses du même aspect. La membrane muqueuse est tellement molle au niveau de ces points, qu'elle tombe en bouillie dès qu'on la gratte avec l'ongle. Cet état est surtout remarquable au rectum, où se trouve accumulée une grande quantité de sang mélangé avec des débris membraniformes et noirs comme les escarres dont il vient d'être question. Cet intestin répand une odeur de gangrène très évidente.

» Le foie est gorgé de sang; les poumons sont sains; les ouvertures fœtales oblitérées; le cerveau très injecté. » (Billard, *loc. cit.*, p. 424.)

Le diagnostic d'une semblable affection est, on le conçoit bien, enveloppé d'une grande obscurité, et ne pourrait guère ressortir que de l'extrême gravité des symptômes, si d'autres maladies ne pouvaient en produire d'aussi fâcheux. D'ailleurs le traitement de la gangrène intestinale n'offrant aucune indication particulière à remplir, on est conduit par cette fâcheuse circonstance à regretter un peu moins l'imperfection du diagnostic.

ARTICLE X.

Tubercules des intestins.

Nous avons étudié d'une manière complète les tubercules de l'intestin quand nous avons traité de la phthisie et de la tuberculisation gastro-intestinale; nous n'avons donc rien à en dire ici.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME CINQUIÈME.

QUATRIÈME SÉRIE. <i>Maladies des Enfants, de la naissance à la puberté.</i> (Médecine et chirurgie.)	1	CHAPITRE IV. Maladies des poumons.	153
LIVRE PREMIER. Maladies de l'appareil respiratoire.	2	<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation	154
CHAPITRE PREMIER. Maladies des fosses nasales.	»	<i>Article II.</i> Pneumonie chez les enfants.	155
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation des fosses nasales.	»	§ I. Pneumonie de la première enfance.	158
<i>Article II.</i> Corps étrangers dans les fosses nasales.	»	§ II. — de la deuxième enfance.	159
<i>Article III.</i> Coryza chez les enfants.	3	§ III. Pneumonie lobulaire	160
§ 1. Coryza simple, aigu.	»	a. — mamelonnée.	161
§ 2. Coryza chronique.	4	— Abscès du poumon.	162
§ 3. Coryza pseudo-membraneux.	5	b. — lobulaire partielle et lobulaire généralisée.	164
<i>Article IV.</i> Épistaxis chez les enfants.	7	1 ^{re} variété. État fœtal simple.	171
CHAPITRE II. Maladies du larynx.	9	2 ^e variété. — congestionnel	172
<i>Article I^{er}.</i> Laryngite simple, aiguë et chronique ; phthisie laryngée.	»	Caractères anatomiques de la pneumonie catarrhale. Bronches	178
<i>Article II.</i> Croup ou laryngo-bronchite	»	1 ^o — de l'inflammation catarrhale envahissant les lobules aérés. 1 ^{er} degré.	179
<i>Article III.</i> Laryngite striduleuse ou laryngite spasmodique.	43	2 ^e degré.	180
<i>Article IV.</i> Laryngite œdémateuse, ou œdème de la glotte.	55	2 ^o — de l'inflammation catarrhale envahissant des lobules privés d'air	183
<i>Article V.</i> Tubercules et ulcérations du larynx.	61	3 ^o Pneumonie chronique.	185
<i>Article VI.</i> Corps étrangers dans les voies aériennes.	65	— lobulaire disséminée.	187
<i>Article VII.</i> Vers intestinaux dans la trachée.	110	— lobulaire généralisée.	188
CHAPITRE III. Maladies de la poitrine.	113	<i>Article III.</i> OEdème des poumons.	215
<i>Article I^{er}.</i> De l'état normal du thorax sous le rapport anatomique et physiologique.	»	<i>Article IV.</i> Emphysème.	218
<i>Article II.</i> Vices de conformation des parois thoraciques	123	<i>Article V.</i> Hémorrhagies pulmonaires	221
<i>Article III.</i> Dilatation des bronches	125	§ 1 ^{er} . Hémoptysie (hémorrhagie des bronches)	»
<i>Article IV.</i> Bronchite.	»	§ 2. Apoplexie pulmonaire (hémorrhagie des poumons).	222
§ 1. Bronchite aiguë.	126	<i>Article VI.</i> De l'établissement incomplet de la respiration, et de l'asphyxie des nouveau-nés. (Mort apparente, asphyxie).	226
§ 2. — chronique.	132	<i>Article VII.</i> Gangrène du poumon et des bronches.	250
§ 3. — aiguë simple	142	§ 1 ^{er} . — des bronches.	»
§ 4. — suffocante	»	§ 2. — du poumon.	251
§ 5. Bronchite subaiguë et chronique.	143		

<i>Article VIII.</i> Phthisie pulmonaire, ou maladie tuberculeuse du poumon et des ganglions bronchiques	263
<i>Article IX.</i> Coqueluche	294
A. Complications liées à la nature de la maladie	294
1° Convulsions	297
2° Spasme de la glotte	298
B. — Liées au siège de la maladie ou à ses phénomènes locaux	»
1° Bronchite	»
2° Pneumonie	299
3° Emphysème	»
4° Nausées, vomissements	300
5° Hydropisies	»
6° Hémorrhagies	301
Parallèle de la coqueluche et de la bronchite	302
Parallèle de la coqueluche et de la phthisie bronchique	»
<i>Article X.</i> Spasme de la glotte (asthme thymique, asthme de Kopp)	316
Parallèle de la laryngite spasmodique et du spasme de la glotte	321
CHAPITRE V. Maladies des plèvres	327
<i>Article I^{er}.</i> Pleurésie	»
Parallèle de la pleurésie aiguë et de la pneumonie aiguë	339
<i>Article II.</i> Hydro-thorax	347
<i>Article III.</i> Pneumo-thorax	349
<i>Article IV.</i> Hémorrhagie pleurale	353
<i>Article V.</i> Gangrène de la plèvre	»
<i>Article VI.</i> Tuberculisation des plèvres, ou phthisie pleurale	354
Parallèle de la pleurésie chronique et de la phthisie pleurale	361
LIVRE II. Maladies de l'appareil circulatoire	362
CHAPITRE I ^{er} . Maladies du cœur	»
<i>Article I^{er}.</i> Du cœur à l'état normal	»
De l'auscultation et de la percussion du cœur chez les enfants	363
<i>Article II.</i> Vices de conformation du cœur	»
1° Anomalies de nombre. A. Absence du cœur ou acardie	»
B. Bicardie	364
2° Anomalies de direction et de situation	»
A. Déplacement du cœur	»
B. Ectopie céphalique	»
3° Anomalie de conformation ne permettant pas le mélange du sang artériel avec le sang veineux	365
4° Vices de conformation permettant le mélange du sang artériel avec le sang veineux	»

<i>Article III.</i> Établissement de la circulation indépendante	368
§ 1 ^{er} . Époque de l'oblitération des ouvertures fœtales	»
§ 2. Mode d'oblitération des ouvertures fœtales	370
<i>Article IV.</i> Communication des cavités gauches et des cavités droites du cœur	374
Communication par le trou de Botal	375
Communication à travers la cloison inter-ventriculaire	»
<i>Article V.</i> Péricardite	385
1° Péricardite aiguë	»
2° Péricardite chronique	386
<i>Article VI.</i> Endocardite	392
— aiguë	393
— chronique	394
<i>Article VIII.</i> Affections organiques chroniques du cœur et des gros vaisseaux	395
Mensuration du cœur	399
<i>Article IX.</i> Tubercules du péricarde et du cœur	404
<i>Article X.</i> Cancer du cœur	407
CHAPITRE II. Appendice. Maladies du thymus	»
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation du thymus	408
<i>Article II.</i> Inflammation du thymus (thymitis)	410
<i>Article III.</i> Squirrhe et tubercules du thymus	»
LIVRE III. Maladies de l'appareil digestif et de ses annexes	»
CHAPITRE I ^{er} . Maladies des lèvres et de la bouche	»
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation	411
1° Bec-de-lièvre	»
§ 1. Bec-de-lièvre congénial	»
A. Bec-de-lièvre congénial simple	»
a. Unique	412
b. Double	413
B. Bec-de-lièvre congénial compliqué	414
§ 2. Brièveté de la lèvre supérieure	451
§ 3. Burrelet muqueux de la lèvre	452
§ 4. Hypertrophie des lèvres	454
§ 5. Adhérence des lèvres; coarctation de la bouche	»
§ 6. Division congénitale du voile et de la voûte du palais	456
1° Division de la luette	»
2° Division du voile du palais	»
3° Division du voile et de la voûte du palais	»
Staphyloraphie	457
Procédé de M. Roux	458
— de M. Velpeau	461
— de M. Vidal de Cassis	462
— d'Auguste Bérard	»
Staphyloplastie	468
Obturbateurs	471

CHAPITRE II. Maladies de la langue.	472	Article II. Maladies qui se développent avant la naissance. OEsophagite.	569
Article I ^{re} . Vices de conformation de la langue.		Article III. Maladies qui se développent après la naissance. OEsophagite.	570
§ 1 ^{re} . Absence congénitale de la langue.	"	Article IV. Gangrène de l'oesophage.	572
§ 2. Hypertrophie et chute de la langue.	474	CHAPITRE VI. Maladies du canal gastro-intestinal.	573
§ 3. Adhérences de la langue.	476	1 ^o Maladies de l'estomac.	574
a. Filet	"	Article I ^{re} . Vices de conformation de l'estomac.	"
b. Bourrelet sous-lingual	481	Article II. Corps étrangers	575
c. Adhérences de la face inférieure de la langue.	482	Article III. État normal de la muqueuse gastro-intestinale.	11
Article III. Phénomènes pathologiques de la dentition	483	Article IV. De l'indigestion stomacale	580
A. Accidents locaux.	"	Article V. Gastrite chez les enfants	583
1 ^o Odontalgie.	484	§ 1. Gastrite érythémateuse	"
2 ^o Inflammation	"	§ 2. Gastrite folliculeuse.	587
3 ^o Épanchement sanguin.	486	§ 3. Gastrite pseudo-membraneuse et gangréneuse.	590
B. Accidents sympathiques.	487	Article VI. Ramollissement de l'estomac.	592
Article IV. Stomatite.	493	Article VII. Congestion et hémorrhagie de l'estomac.	602
§ 1. Stomatite érythémateuse	"	Article VIII. Tubercules de l'estomac.	604
§ 2. — aphtheuse, folliculeuse, aphthes.	495	2 ^o Maladies des intestins.	606
§ 3. — ulcéreuse	498	Article I ^{re} . Vices de conformation.	"
§ 4. — pseudo-membraneuse.	505	§ 1. Vices de conformation des parois abdominales.	"
Article V. Muguet (stomatite crémeuse; millet; blanchet).	507	§ 2. Vices de conformation des intestins.	608
Article VI. Gangrène de la bouche	540	Article II. Hernies congéniales	612
Tableau synoptique de la gangrène buccale et de la stomatite	548	1 ^o Hernie ombilicale.	"
CHAPITRE III. Maladies des amygdales	552	2 ^o Hernie inguinale.	613
Article I ^{re} . Amygdalite.	553	Article III. De l'invagination des intestins et de la chute du rectum	616
Article II. Absès des amygdales.	"	§ 1. Invagination	"
Article III. Hypertrophie des amygdales.	555	§ 2. Iléus.	620
Article IV. Concrétions et kystes des amygdales	"	§ 3. Chute du rectum.	621
CHAPITRE IV. Des angines. Maladies du pharynx.	"	Article IV. De la rétention du méconium.	624
Article I ^{re} . Pharyngite chez les enfants.	"	Article V. Corps étrangers	625
§ 1. Pharyngite simple ou érythémateuse.	"	Article VI. Affection vermineuse (helminthiasis)	"
§ 2. Pharyngite pseudo-membraneuse.	557	Article VII. Entérite chez les enfants (inflammation et ramollissement, diacrise et diarrhée)	648
§ 3. Pharyngite gangréneuse, ou gangrène du pharynx.	561	Article VIII. Hémorrhagies des intestins.	677
1 ^o Gangrène circonscrite.	"	Article IX. Gangrène des intestins.	680
2 ^o Gangrène diffuse.	562	Article X. Tubercules des intestins.	681
CHAPITRE V. Maladies de l'oesophage	568		
Article I ^{re} . Vices de conformation.	"		
§ 1. Absence de l'oesophage	"		
§ 2. Oblitération de l'oesophage	"		



